



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



Acuse

Recibí original
Ulises Alvarez de Jesus
28/05/2025

B

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Chetumal, Quintana Roo a 21 de mayo de 2025

C. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN
APODERADO LEGAL DE SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.
SUPERMANZANA 15 DE LA AVENIDA ACANCEH,
MANZANA 03, LOTE 1, PLAZA SAN ANGEL INN
PETH HOUSE, CANCÚN, MUNICIPIO DE
BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO
TEL: 5579167419, 9981695043
CORREO ELECTRÓNICO: ecobio.solvera@gmail.com
[y/o sraq_333@hotmail.com](mailto:y/o_sraq_333@hotmail.com)

SECRETARÍA DE ECOLOGÍA
Y MEDIO AMBIENTE
03 JUN 2025
OFICIA DE PARTES
CHETUMAL, Q. ROO
10:39 AM

PROFEPA
REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN
AMBIENTAL DE LA PROFEPA EN Q. ROO

28 MAY 2025

RECIBIDO
OFICIA DE PARTES

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

Que la misma **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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** se establece la atribución de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con 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, los **CC.C. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN** apoderados legales de **SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.** (en adelante la **promovente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta oficina de representación en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES**" (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 09, manzana 01, supermanzana 06 del Fraccionamiento San Joaquín en la zona





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

continental de Isla Mujeres en el 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 (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A-**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 41** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, 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**; el **artículo 42** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, que señala que al frente de cada Unidad Administrativa estará una persona Titular de la Oficina de Representación, la **fracción XIX** del mismo **artículo 42**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 42, fracción XXXV, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, y el **artículo 95**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Secretaría de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia definitiva del Titular de la oficina de representaciones de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/2023 de fecha 17 de abril de 2023**; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Secretaría de





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la MIA-P, del **proyecto** denominado **"PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES"** (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 09, manzana 01, supermanzana 06 del Fraccionamiento San Joaquín en la zona continental de Isla Mujeres en el Estado de Quintana Roo, promovido por los **CC.C. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN** apoderados legales de **SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.** (en adelante la **promovente**) y,

R E S U L T A N D O :

- I. Que el 19 de agosto de 2024, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 16 de agosto de 2024, a través del cual los **C. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN APODERADO LEGAL DE SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.** en lo sucesivo el **promovente**) presentó la MIA-P del proyecto para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2024TD071**.
- II. Que el 22 de agosto 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/0038/24** 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 **15 al 21 de agosto de 2024**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2024TD071**, 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 SEMARNAT, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III. Que el 23 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación, el escrito a fecha 22 de agosto de 2024, a través del cual la promovente, presentó la publicación del extracto del proyecto en el periódico "NOVEDADES", de fecha 23 de agosto de 2024, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- IV. Que el 28 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de fecha 28 de agosto de 2024, en la cual la **promovente** presenta información al alcance.
- V. Que el 30 de agosto de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34** de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Juárez, ambos del estado de Quintana Roo.

- VI. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1070/2024**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno de Quintana Roo a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1071/2024**, a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Isla Mujeres**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1072/2024** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el Artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008 y con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1073/2024** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Oficina de Representación de Protección Ambiental de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1074/2024**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el **Artículo 24** del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Impacto Ambiental, solicito a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera la opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el sitio de ubicación especies en categoría de amenazada en la NORMA





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental Especies nativas de México de flora y fauna silvestre en categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, para lo cual se le otorgó un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la LFPA de aplicación supletoria a la LGEEPA.

- XI. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación mediante el oficio número **04/SGA/1075/2024**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los **Artículos 53 y 54** de la LFPA, y **24** primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, su opinión técnica sobre dicho proyecto, en relación con el Área Natural Protegida, **Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano**, decretada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016 y **PARQUE NACIONAL ISLA CONTOY** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de febrero de 1998, para lo cual se les otorgó un plazo de **15 días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la LFPA, de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- XII. Que el 30 de agosto de 2024, esta Oficina de Representación mediante el oficio número **04/SGA/1076/2024**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los **Artículos 53 y 54** de la LFPA, y **24** primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, su opinión técnica sobre dicho proyecto respecto a la instalación de un sistema de ósmosis inversa, para lo cual se les otorgó un plazo de **15 días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la LFPA, de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- XIII. Que el 24 de septiembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de fecha 19 de septiembre de 2024, donde la **COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)**, por medio del oficio No. **B00.922.-0895**, emitió su opinión en relación con el proyecto.
- XIV. Que el 26 de septiembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de fecha 17 de septiembre de 2024, donde la **PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**, por medio del oficio **PFPA/29.3/1241-2024**, indico que no se encontró expediente administrativo en relación con el proyecto.
- XV. Que el 25 de octubre de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1331/2024** mediante el cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la LGEEPA y **22** de su **REIA**, **Información Adicional** de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación de este hasta que esta Oficina de Representación contara con dicha información, mismo que fue notificado el día 09 de enero de 2025.
- XVI. Que el 17 de enero de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito sin fecha, a través del cual la **promovente** remitió la **Información Adicional** solicitada a través del oficio **04/SGA/1331/2024** de fecha 25





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

de octubre de 2024, referido en el **Resultando XV** del presente Resolutivo.

- XVII.** Que el 17 de enero de 2025, esta Oficina de Representación mediante el oficio número **04/SGA/0132/2025**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los **Artículos 53 y 54** de la **LPPA**, y **24** primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Impacto Ambiental (DGIRA)**, su opinión técnica sobre dicho proyecto respecto al plan maestro del proyecto, para lo cual se les otorgó un plazo de **15 días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LPPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XVIII.** Que el 04 de febrero de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/0135/2025**, determinando la **AMPLIACIÓN DEL PLAZO** para emitir la resolución del proyecto, con fundamento a lo establecido en los artículos 35 BIS, último párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 46, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**.
- XIX.** Que el 17 de febrero de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio número **N.º SPARN/DGGFSOE/418/0193/2025** de fecha 29 de enero de 2025, a través del cual la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitió su opinión en relación con el proyecto.
- XX.** Que al momento de emitir la presente resolución no se recibió opinión u observaciones por parte la **Secretaría de Medio Ambiente (SEMA)**, en relación con el proyecto. Tampoco se recibió opinión u observaciones por parte la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, ni del **Municipio de Isla Mujeres**, ni por parte de la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, ni de la **Dirección General de Impacto Ambiental (DGIRA)** en relación con el proyecto.

C O N S I D E R A N D O :

1. GENERALES

- I. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5, fracciones II y X, 28** primer párrafo, **fracciones VII, IX y X**, artículo **35** párrafos primero, segundo, cuarto **fracción II** y último de la **LGEEPA**; artículos **2, 3** fracciones **XII, XVI y XVII**, **4** fracciones **I, III y VII, 5 incisos O, Q) y R)**; **12, 37, 38, 44 y 45**, primer párrafo y **fracción II** del **REIA**; **14, 26 y 32-bis**, fracciones **I, III y XI**, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; **41** primer párrafo, **42**, y **42** fracción **XXXV inciso C)** del **Reglamento Interior de la Secretaría 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





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **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; **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de diciembre de 2007; y **su Fe de erratas del periódico oficial de fecha 27 de diciembre de 2007, número 91 extraordinario, Tomo III, Séptima Época, de la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007, mediante la cual se autoriza y aprueba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo y su Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 24 de enero de 2008; **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

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 VII, IX y X** y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio resolutivo, la **promovente** público un extracto del proyecto en el periódico "**NOVEDADES**" con fecha del 23 de agosto de 2024.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

III. Que el artículo 34 fracción II del **LGEEPA** establece que "Cualquier ciudadano de la comunidad de que se trate, dentro de los diez días siguientes a la publicación del extracto del proyecto, podrá solicitar a la secretaria que ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental en la entidad federativa que corresponda". En virtud de lo anterior, siendo que la **promovente** realizó la publicación del extracto del **proyecto** en términos del artículo 34, fracción I del **LGEEPA** el día 23 de agosto de 2024, los días para ingresar la solicitud de abrir a consulta pública y Poner a disposición del público el proyecto, inicio su contabilización el 26 de agosto de 2024, feneciendo el día 06 de septiembre de 2024, al respecto se tiene que esta Oficina de Representación no se recibió ninguna solicitud de abrir a consulta pública y Poner a disposición del público en referencia al proyecto.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

IV. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación del **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 las obras y/o actividades que se someten al Procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental son las siguientes:

El "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" se trata de la preparación, construcción, operación y mantenimiento de un Hotel de 468 habitaciones con amenidades tales como Jardines, áreas de conservación, Estacionamiento, caminos, pasos peatonales, Asoleaderos, Piscinas, Bar piscinas, Bar elite, área de Actividades acuáticas, Riu fit, Toallero, Bus stop, Garita de seguridad, Vestidores y una planta de osmosis inversa. El lote del proyecto cuenta con una superficie de 102,097 m² (10.2097 ha); así como el cambio de uso de suelo derivado de la remoción de vegetación forestal en una superficie de 3.36 ha.

Elementos del proyecto	Superficies de desplante proyecto original (m ²)
Edificio principal	16,224.00
Estacionamiento, caminos y pasos peatonales	12,610.67
Asoleaderos	2,869.94
Piscinas	1,178.89
Actividades acuáticas	105.17
Riu Fit	59.40
Toallero	56.40
Bus stop	56.16
Bar elite	15.60

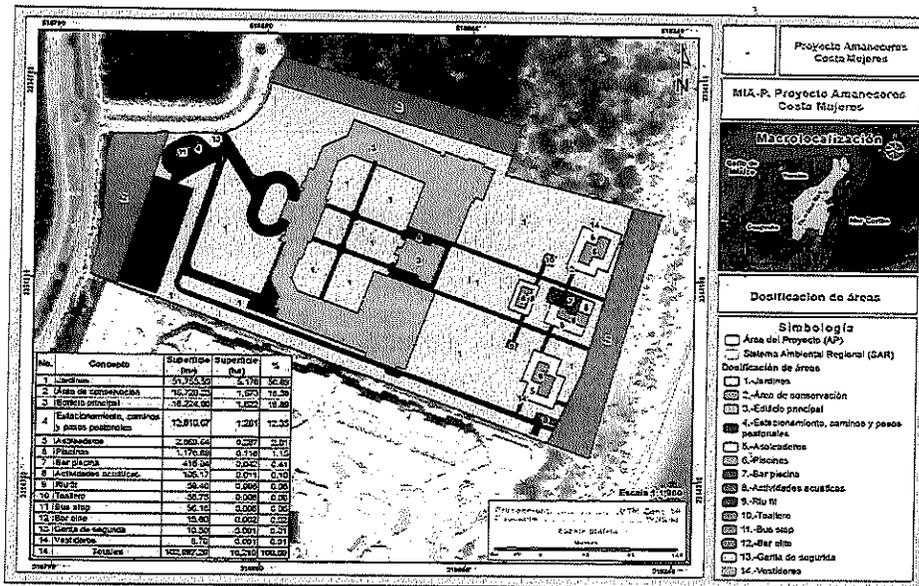




Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Garita de seguridad	10.50
Vestidores	9.70
Jardines	0
Subtotal	33,613.38
Área de conservación	16,728.23
Superficie total del predio	102,097.20



El edificio principal ocupará una superficie de 16,224.00 m² (1.622 ha). Cuenta con planta baja y 4 niveles, el cual esta conformada de la siguiente manera:

Nivel	No. de habitaciones
Cuarto	118
Tercer	121
Segundo	72
Primero	70
Planta Baja	87
Total	468

El proyecto se pretende desarrollar en las coordenadas.

Vértice	X	Y



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

1	519103.8259	2354697.35
2	519090.0588	2354654.297
3	519228.1577	2354620.048
4	519195.8501	2354508.271
5	519166.8716	2354401.316
6	518729.586	2354563.47
7	518740.154	2354622.309
8	518741.0435	2354637.249
9	518748.5278	2354688.33
10	518829.8402	2354688.3
11	518866.6903	2354701.789
12	518887.1843	2354747.049
13	518895.1456	2354757.143

Sistema de Ósmosis Inversa

El sistema de ósmosis inversa se ubicará en la planta baja del edificio principal (hotel), adyacente al área de mantenimiento. De acuerdo con la dosificación de áreas, ocupará una superficie de 128.00 m² (equivalente a 0.013 ha), lo que representa el 0.13% de la superficie total del proyecto.

Este sistema estará compuesto por dos módulos modelo 300 MCD, diseñados para tratar agua con una salinidad de hasta 36,000 PPM. El proceso de tratamiento se llevará a cabo mediante membranas semipermeables fabricadas con materiales como poliamida y polisulfona, que permiten reducir la concentración de sales en el agua.

Pozos de extracción y rechazo

Características del agua subterránea:

Se estima que el agua extraída del subsuelo será salobre, con un residuo seco de al menos 36 g/m³. La extracción se realizará a una profundidad aproximada de 40 metros, conforme al estudio geohidrológico complementado con geofísica eléctrica.

Diseño de los pozos:

Se proyecta la construcción de tres pozos de extracción, cada uno con un diámetro de 24 pulgadas, revestidos con tubería de PVC de 18 pulgadas de diámetro.

Pozos de rechazo:

El proceso de ósmosis inversa generará un flujo de agua de rechazo con una mayor concentración de sales, estimada en 70 g/m³. Esta agua será sometida a un pos-tratamiento, en el cual se diluirá con agua salina dentro de un contenedor especializado, hasta igualar la concentración de sales del agua salina natural presente a 100 metros de profundidad, con el objetivo de evitar impactos negativos en el acuífero.

Volúmenes de extracción

Etapas de preparación del sitio y construcción:

Se estima un volumen total de extracción de 397,310.40 m³ durante los cinco años que abarcan ambas etapas.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

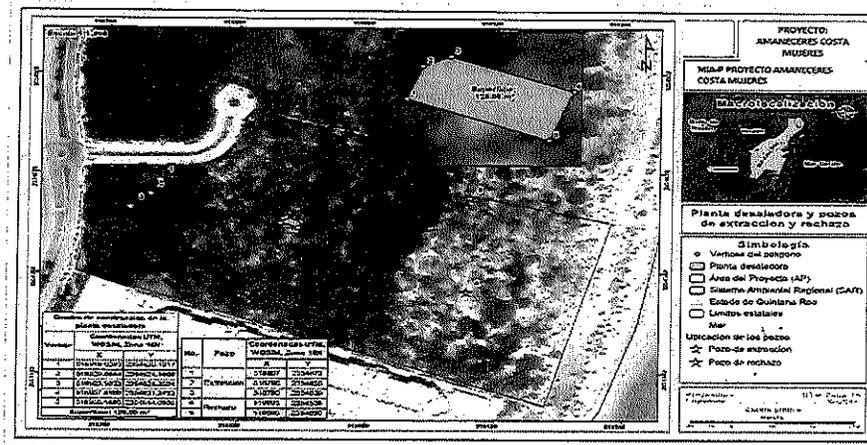
Etapa de operación y mantenimiento:

Se proyecta un volumen de extracción anual de 1,045,365.85 m³, considerando operación continua al 100% de capacidad.

El sistema se ubicara en las siguientes coordenadas

El sistema de ósmosis inversa se ubica en las siguientes coordenadas:

Cuadro de construcción del sistema de Ósmosis inversa		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 16N	
	X	Y
1	518919.0393	2354620.1317
2	518920.8644	2354624.9666
3	518923.9333	2354626.3534
4	518937.8889	2354621.2432
5	518935.1880	2354614.0886
Superficie: 128.00 m ²		



V. Que en relación a la situación jurídica del predio del **proyecto**, es importante señalar que el 21 de junio de 2011 la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGIRA)** emitió el oficio número **S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11**; a través del cual autorizó en materia de impacto ambiental y de manera condicionada el desarrollo de las obras y actividades del proyecto **"DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES"**, ubicado en el denominado sector 4 Costa Mujeres de la Península de Chacmucuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo en un predio con una superficie total de 381.90 ha. Es así que el predio donde se pretende construir el **proyecto** se ubica dentro del Desarrollo





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Turístico Costa Mujeres y como parte de la lotificación autorizada se le designó la clave **Lote H-R-8** con una superficie total de 8.52 ha, una superficie de aprovechamiento de 5.28 ha, una superficie de conservación de 3.58 ha y una densidad de cuartos de 423, conforme lo acordado en el **TÉRMINO PRIMERO** de dicha resolución, el cual se cita a continuación:

"PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la remoción de 39.18 ha de vegetación de matorral costero y selva baja costera, así como de las obras y actividades del proyecto denominado **"Desarrollo Turístico Costa Mujeres"**, promovido por la empresa **Riberas de Cancún, S.A. DE C.V.**, con pretendida ubicación en el denominado Sector 4, Costa Mujeres de la Península de Chacmuhuch en la zona continental del municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo...

La descripción de las obras del **proyecto** y su ubicación, se presenta en el capítulo II, en las páginas II-33 a II-63 de la **MIA-R** ingresada al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, así como las páginas 8 a 73 de la información adicional, en tanto que las actividades de preparación y construcción, operativas y de mantenimiento fueron descritas en el mismo capítulo, de las páginas II-63 a II-67 de la **MIA-R**.

En cuanto a la ejecución particular de las obras y actividades de cada uno de los 14 lotes hoteleros-residenciales (H-R), que albergarán un total de 6,900 cuartos en 151.52 ha, donde 93.40 ha (61.64% se destinarán a aprovechamiento y 58.13 ha (38.36%) a conservación, cuyos parámetros urbanísticos fueron presentados en la página 75 de la información adicional de la **MIA-R**, mismas que serán realizadas por particulares en una Segunda Fase, queda sujeta a la presentación previa a su desarrollo de manifestaciones de impacto ambiental, en la modalidad correspondiente, para cada una de ellas. Dichas manifestaciones, habrán de apegarse a los parámetros urbanísticos y de uso de suelo establecidos por la **promovente**, conforme a las tablas incluidas en las páginas 11 a 15 de la información adicional de la **MIA-R**, con el fin de ser sometidas al PEIA y obtener la autorización correspondiente, para cada una de ellas, los cuales habrán de partir en su diseño, de las restricciones de uso y conservación establecidas por la **promovente** que se retoman en la siguiente tabla:

Superficie de lotificación (uso)	Total	Aprovechamiento	%	Conservación	%	Número de cuartos
Lote H-R-1	13.18	8.04	61.00	5.14	39.00	594
Lote H-R-1 A	5.52	3.45	62.40	2.08	37.60	253
Lote H-R-2	13.43	8.19	60.98	5.24	39.02	605
Lote H-R-2 A	1.76	1.08	61.05	0.69	38.95	84
Lote H-R-3	12.67	7.73	61.02	4.94	38.98	570
Lote H-R-4	8.86	5.42	60.97	3.47	39.03	401
Lote H-R-5	9.19	5.61	61.04	3.58	38.96	434
Lote H-R-6	9.97	6.18	61.99	3.79	38.01	460
Lote H-R-7	9.43	5.85	62.04	3.58	37.96	438
Lote H-R-8	8.52	5.28	61.97	3.24	38.03	423
Lote H-R-9	13.83	8.53	62.00	5.26	38.00	616
Lote H-R-10	13.46	8.34	62.00	5.11	38.00	599
Lote H-R-11	14.89	9.23	61.99	5.66	38.01	670
Lote H-R-12	16.78	10.42	62.12	6.36	37.88	753



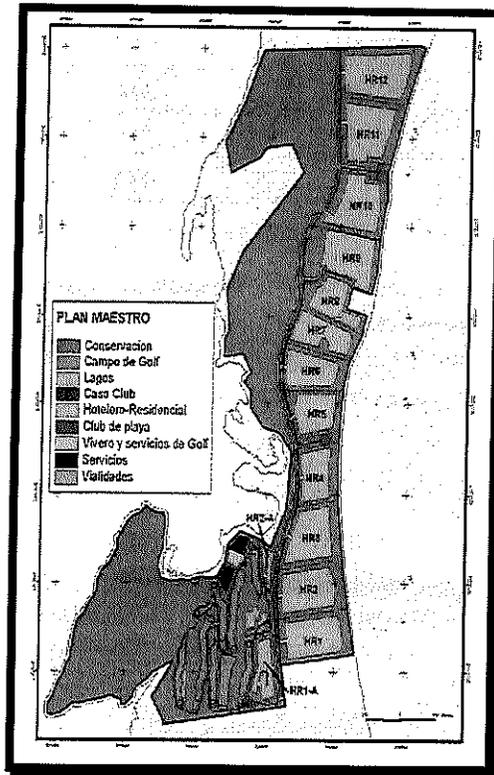


Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Total de Lotificación HR	151.52	93.39	61.64	58.13	38.36	6900
--------------------------	--------	-------	-------	-------	-------	------

Es así como, el **proyecto** hará uso de la infraestructura construida para la urbanización del Desarrollo; toda vez que las aguas residuales generadas serán tratadas en la Planta de Tratamiento de aguas residuales autorizada por la **DGIRA**, así como el uso de vialidades, glorietas y vialidad principal existente al momento de evaluar la **MIA-R** del proyecto "Desarrollo Turístico Costa Mujeres.



Detalle de conceptos del Plan Maestro del Desarrollo Turístico Costa Mujeres autorizado a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011

Sin embargo, en la modificación otorgada al **Plan Maestro Costa Mujeres** por medio del oficio número **SPGA/DGIRA/DG/04792** fecha 03 de julio de 2018, en la página 3 de 11 se tiene lo siguiente:

"(...)

b) *Reconsideración de la características de la superficies destinadas para aprovechamiento y conservación de los Isotes HR-8 y HR-10, para tener la posibilidad de optimizar el aprovechamiento y conservación de cada uno de los lotes de interés, mediante la incorporación de pequeños polígonos desprovistos de vegetaciones, mismas que se resumen y describen a continuación:*

> *Las áreas específicas sin vegetación, que originan la presente solicitud de modificación para el Lote HR-8 (señalada como AB en la figura de la página 16 del escrito anexo a la petición ingresada), arroja una superficie de 521.78 m² (0.052 ha), donde tal modificación*





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

no conlleva cambios en las superficies autorizadas para el cambio de uso de suelo, pero sí en materia de impacto ambiental, tal y como se señalan a continuación.

Uso de suelo en el Lote HR-8	Oficio resolutivo (2011)	Oficio de modificación (2017)	Modificación solicitada (2018)	Diferencia
Hectáreas (ha)				
Superficie del predio	8.52			
Aprovechamiento	5.28	6.80	6.85	+0.05
Conservación	3.24	1.72	1.67	-0.05
Totales	8.52	8.52	8.52	-

De igual manera el 15 de noviembre de 2018 la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGIRA)** emitió el oficio número **SGPA/DGIRA/DG/08877** en donde se establecen las superficies y densidades autorizadas para dicho **Plan Maestro Costa Mujeres**, incluido el **Lote 0009 o H-R-8** donde se desarrolla el presente **proyecto**, por lo que a continuación se cita los parámetros establecidos para dicho lote:

" (...)

Modificación del área de aprovechamiento del Lote H-R-8.

Con base en el **oficio de modificación por fusión y unificación de lotes** (Considerando **6** del presente oficio), la modificación solicitada para dicho Lote, parte de la adición de una superficie de 1.799 (1.8) ha de terreno (Predio Millet), cuya poligonal se delimita por las coordenadas UTM siguientes:

Vértice	X	Y
1	519,094.4041	2,354,667.1630
2	519,051.3645	2,354,545.2563
3	519,195.8524	2,354,508.2659
4	519,231.1100	2,354,630.2327
5	519,094.4041	2,354,667.1630

La ubicación y delimitación del Lote **H-R-8** (autorizado), del denominado Predo Millet (modificación), así como la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT) y Terrenos Ganados al Mar (TGM) contiguas a cada uno de ellos, se establecen en el anexo 5 de la Información Adicional del **proyecto** (Plano Lotificación MP-9).

Los alcances de la modificación al Lote H-R-8, corresponde a lo siguiente:





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Uso de en el Lote H-R-8	Superficie (ha)	
	Modificación autorizada (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Modificación solicitada
Lote	8.52	10.32
Aprovechamiento	6.85	8.649
Conservación	1.67	1.673
Total	8.52	10.32

Conforme a los parámetros urbanísticos aplicables al Plan Maestro y Lote H-R-8, la modificación prevé lo siguiente:

Parámetro	Superficie (ha)	
	Autorizado (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Solicitado
Densidad autorizada	423 cuartos	468 cuartos
Desplante- coeficiente de ocupación de suelo (COS)	6.85	8.649
Área de Conservación	1.67	1.673

Para la construcción y operación al interior del Lote H-R-8, la **promovente** asentó en la Información Adicional del Proyecto, que su adquirente, deberá de cumplir con lo establecido en el tercer párrafo del Término PRIMERO del oficio resolutivo del Plan Maestro, relativo a presentar una Manifestación de Impacto Ambiental para obtener la autorización correspondiente a su desarrollo.

*Las superficies involucradas para la realización del proyecto, correspondiente a la adecuación de los usos y aprovechamiento de los seis lotes descritos, se resumen a continuación:

Predio	Superficie del predio (ha)	Superficie de aprovechamiento o COS (ha)	Superficie de conservación (COS)
Manzana 002, Lote 005 (Club de Playa 1)	1.281	0.091283	0.378717
Manzana 002, Lote 012 (Club de Playa 2)	1.38	0.99284132	0.38715868
Manzana 004, Lote 001 (H-R-1A)	5.522	4.583167	0.936833
Manzana 004, Lote 001 (H-R-2A)	1.763	1.04470182	0.312981
Manzana 004, Lote 003 (antes Campo de Golf)	49.13	22.38	26.747
Manzana 002, Lote 009 (H-R-8) con predio fusionado	10.320	8.659	1.673

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.





Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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

De acuerdo por lo indicado por la **promovente** en el capítulo IV de la MIA-P se cita lo siguiente:

"En este capítulo se describirá y se analizará el Sistema Ambiental delimitado para el " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres". La información que se presenta en este apartado, es el resultado de una prospección de campo, aplicando técnicas y métodos de muestreos para conocer y obtener registros de la flora y fauna terrestre del predio y del Sistema Ambiental; además se realizó una revisión exhaustiva de artículos científicos, informes, estudios realizados para la zona y literatura publicada por fuentes oficiales como el INEGI, CONABIO, CONANP, CONAFOR, SEMARNAT, Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM), Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), así como los estudios emitidos por las autoridad Local y Estatal, entre otros."

IV.2.1 Aspectos abióticos del Sistema Ambiental

a) Clima

"La región Norte de Quintana Roo, presenta un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano y parte del invierno, isotermal y con presencia de canícula (estación meteorológica Puerto Morelos). La temperatura media anual es de 27°C. Julio y agosto son los meses más calurosos con promedio de 29°C, mientras que enero con 24.5°C es el mes más frío. La precipitación media anual en la zona de estudio se ha observado entre 1,200 y 1,500 mm anuales. Las precipitaciones más abundantes son entre junio y octubre (verano); de manera particular se registran precipitaciones extraordinarias con la presencia de meteoros como huracanes y tormentas tropicales; otra particularidad es el hecho de que las lluvias suelen ser muy intensas y de corta duración. Existe un índice de evapotranspiración total real de entre 1000 a 1100 mm anuales; por lo que el agua proveniente de la precipitación se pierde casi en su totalidad dando lugar a un posible déficit de recarga

(...)

El Municipio de Isla Mujeres presenta el subtipo climático Aw0 que es el más seco de los cálidos subhúmedos con régimen de lluvias de verano, tiene una temperatura media anual de 26.6 °C, con una variación de la media mensual entre el mes más frío y el más caliente, menora 5 °C, por lo que es isotermal. El mes menos caluroso es enero y el más cálido puede caer antes o después del solsticio de verano, es decir, durante los meses de mayo, junio, julio o agosto."

b) Geología y geomorfología del Sistema Ambiental

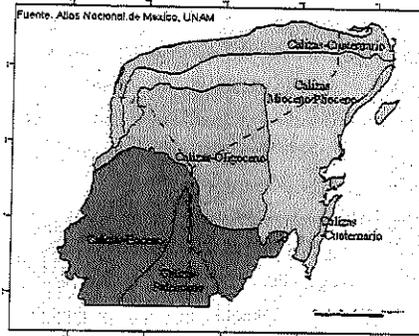
De acuerdo con la Cartas Geológicas del INEGI F-1611 y F16-8 escala 1:250,000, las unidades litológicas superficiales en el Norte del Estado de Quintana Roo, están compuestas por rocas sedimentarias originadas desde el Terciario Superior (TS o sistema Neógeno hasta el Cuaternario (Q). El área donde se ubica el predio SAR, está compuesta en su totalidad por rocas de tipo Caliza (cz), Litoral (li) y Lacustre (la) originadas en el periodo cuaternario (Q) y Terciario Pleistoceno (Tpl); esta clasificación se refiere al tipo de depósito que se puede observar en superficie; sin embargo, las calizas del terciario se pueden encontrar dentro del predio a cierta profundidad, por debajo de las calizas del cuaternario.



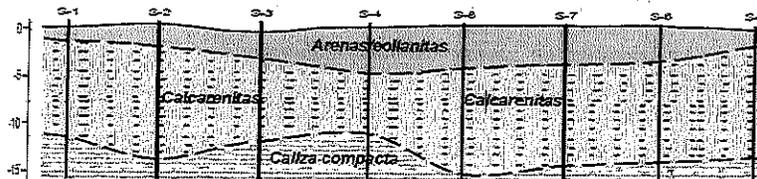


Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



La barra de Chacmunchuch es un claro ejemplo de la influencia de las oscilaciones en el nivel del mar ya que está formada por depósitos litorales originados desde hace más de 11,000 años, durante el Holoceno y que descansan sobre una base del Pleistoceno, compuesto principalmente por restos óseos y de diversas especies marinas proveídos con conchas (SGM, 2006). Estos restos, además del carbonato de calcio disuelto en el mar, formaron extensos cordones litorales que posteriormente fueron inundados y cuyas crestas asoman actualmente formando islas como Cancún, Isla Mujeres, Contoy e Isla Blanca, así como la misma Barra de Chacmunchuch y el arrecife de Ixlaché. En tanto que el Sistema Lagunar de Chacmunchuch se encuentra formado por depósitos palustres del Holoceno con limos y arcillas mezclados con materia orgánica (SGM, op. cit.) De acuerdo a diversos estudios realizados en la zona la barra de Chacmunchuch, presenta una capa arenosa superficial (duna) con espesores entre 1.5 y 5 m, con los menores en los extremos norte y sur del predio y los mayores en la parte central del predio.



(...)"

C) Suelos

"(...) Según la UQROO, (2005) en el área de estudio, el tipo de suelo que se presenta en el área de estudio se clasifica bajo la categoría de Regosol Calcárico (RGc). La palabra Regosol (RG) proviene de las palabras griegas: rhegos, que significa debajo y zola, que se refiere a ceniza; es connotativo de un manto de material suelto sobrepuesto a la capa dura de la tierra. En Quintana Roo los suelos aún continúan denominándose de acuerdo a la clasificación maya, ya que este sistema de clasificación utiliza términos cuyas raíces explican algunas propiedades del suelo como topografía, pedregosidad, color, cantidad de materia orgánica, presencia de óxidos de hierro, drenaje y fertilidad. Y en esta clasificación el Regosol Calcárico se nombra con la palabra Huntunich que se refiere a la "Tierra que proviene de piedras". Otro nombre equivalente es suelos de esqueletos; Orthents, Psamments (USD (...)"

Hidrología

"En cuanto a las cuencas, el SA se ubica en la Cuenca 32A Quintana Roo, la cual ocupa 31 % de la superficie estatal e incluye prácticamente toda la zona norte del estado, así como las Islas Cozumel, Mujeres y Contoy; recibe una precipitación anual que va desde 800 mm en el Norte a más de 1,500 al Sureste de la cuenca, presentando un rango de escurrimiento de 0 a 5 % que la





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

abarca prácticamente toda la porción continental, excepto las franjas costeras que tienen de 5 a 10 % o 10 a 20% debido a la presencia de arcillas y limos; tiene como límites, al Norte el Golfo de México, al Este el Mar Caribe, al Sur la división con la RH33 que coincide aproximadamente con el paralelo 20 de latitud Norte y al Oeste con el límite de Yucatán.

En esta cuenca no existen corrientes superficiales, así como tampoco cuerpos de agua de gran importancia; sólo pequeñas lagunas como la de Cobá, Punta Laguna y La Unión, así como lagunas costeras como la de Conil, Chacmochuch y Nichupté. La temperatura media anual es de 26 °C con una precipitación que va de 800 mm.

en el Norte a más de 1,500 mm al Sureste y con un rango de escurrimiento de 0 a 5 % que la abarca prácticamente toda, excepto en las franjas costeras que tienen de 5 a 10 % o 10 a 20 % debido a la presencia de arcillas y limos (INEGI, 2002)1. De acuerdo con el Código de Cuencas y Subcuencas de las Regiones 31, 32, 332, la Cuenca 32A Quintana Roo se subdivide en seis subcuencas hidrológicas: "a" Benito Juárez; "b" zona continental de Isla Mujeres; "c" Lázaro Cárdenas; "d" Solidaridad; "e" Tihosuco; y la "f" Isla Cozumel. A nivel de Subcuenca el SA y área de estudio se encuentra ubicado en la Subcuenca "a" Benito Juárez, la cual corresponde con la delimitación del municipio Benito Juárez, cuya extensión es de 197,116 ha (Presidencia Municipal 2008-2010)3."

Hidrología superficial

"Específicamente el área de estudio se encuentra dentro de la Región Hidrológica 32 y dentro de la Cuenca 32 A. Esta se ubica al norte del estado, ocupa 31 % de su superficie estatal e incluye las Islas de Cozumel, Mujeres y Convoy. Tiene como límites al norte el Golfo de México, al este el Mar Caribe, al sur la división con la RH33 que coincide aproximadamente con el paralelo 20 de latitud norte y al oeste con el límite de Yucatán donde continúa, excepto en una pequeña porción que corresponde a la cuenca 32B, (INEGI, 2005).

La temperatura media anual es de 26 °C con una precipitación que va de 800 mm en el norte a más de 1500 al sureste de la cuenca y con un rango de escurrimiento de 0 a 5% que la abarca prácticamente toda, excepto en las franjas costeras que tienen de 5 a 10 % o 10 a 20 % debido a la presencia de arcillas y limos.

Como ocurre en casi toda la península, no existen corrientes superficiales en esta porción del estado por las características particulares de alta infiltración en el terreno y escaso relieve, así como tampoco cuerpos de agua de gran importancia; sólo pequeñas lagunas como la de Cobá, Punta Laguna, La Unión; lagunas que se forman junto al litoral como son la de Conil, Chacmochuk y Nichupté, así como, aguadas. El uso que se les da es recreativo (INEGI, 2005).

Hidrología subterránea

"No obstante, a lo anterior, de acuerdo con la cartografía de Hidrología Subterránea del INEGI, en el SA del proyecto convergen dos unidades geohidrológicas, cuyas características físicas se describen a continuación:

Material no consolidado con posibilidades bajas: Se encuentra distribuido en una franja cerca de la línea de costa, por lo que corresponden a zonas de inundación, palustre y litorales, está compuesto por arcilla, limos y áreas con gran contenido de materia orgánica y lodo calcáreo. Su espesor es reducido por lo que no conforman acuíferos, aunque se encuentra sobre rocas calcáreas que forman parte del acuífero libre.

La calidad del agua subterránea depende en gran medida de la composición geoquímica del material del que está constituido el acuífero de la Península de Yucatán y del comportamiento hidrodinámico de los flujos subterráneos, aunado al tiempo de permanencia del agua en la matriz que la contiene."

IV.2.2 Aspectos bióticos

a) Vegetación

"(...) VI.3. Vegetación de la vegetación del predio.

IV.3.1.-Descripción del censo para la estimación de la diversidad de flora.

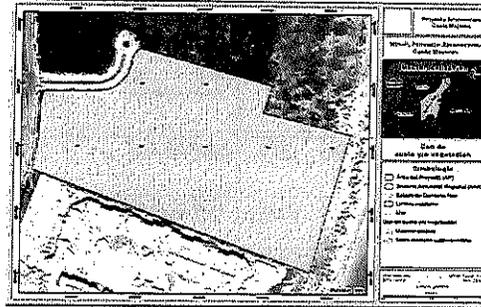




Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

El Proyecto afecta una Vegetación de Matorral costero y selva mediana subperennifolia, por lo cual se procedió a realizar un censo sobre las superficies de aprovechamiento, a efecto de que esta autoridad dimensione la distribución de las mismas a continuación se presenta la siguiente imagen representativa:



(...)

IV.3.4.- Distribución de los sitios de muestreo a nivel

Los sitios de muestreo se dirigieron sobre los tipos de vegetación de Matorral costero y Selva mediana subperennifolia, ya que este tipo de vegetación se desarrolla en la superficie que requiere remoción de vegetación y con el muestreo realizado poder hacer un análisis de la riqueza de especies que se desarrollan en la misma, como en la superficie que se desarrolla en el SAR y poder determinar que la diversidad de flora de la superficie que requiere remoción de vegetación, se mantiene.



Ilustración 27.- Sitios de muestreo dentro del predio donde se pretende ejecutar el Proyecto Amaneceres Costa Mujeres"

Cuadro 27.- Riqueza de especies identificadas en la Selva mediana subperennifolia que se distribuye en la superficie requerida para remoción de vegetación.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	Forma de crecimiento	%
1	Chit	Thrinax radiata	Arecaceae	Superior	13.95
2	Nacash	Coccothrinax readii	Arecaceae	Superior	





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

3	Chit	<i>Thrinax radiata</i>	Arecaceae	Inferior	
4	Nacach	<i>Coccothrinax readii</i>	Arecaceae	Inferior	
5	Chit	<i>Thrinax radiata</i>	Arecaceae	Medio	
6	Nacash	<i>Coccothrinax readii</i>	Arecaceae	Medio	
7	Ernoeдея	<i>Ernodea littoralis</i>	Rubiaceae	Inferior	13.95
8	Ocotillo	<i>Erithalis fruticosa</i>	Rubiaceae	Inferior	
9	Café silvestre	<i>Palicourea pubescens</i>	Rubiaceae	Medio	
10	Ernoeдея	<i>Ernodea littoralis</i>	Rubiaceae	Medio	
11	Ocotillo	<i>Erithalis fruticosa</i>	Rubiaceae	Medio	
12	Strumpfia	<i>Strumpfia maritima</i>	Rubiaceae	Medio	
13	Chechen prieto	<i>Metopium brownii</i>	Anacardiaceae	Superior	6.98
14	Chechen prieto	<i>Metopium brownii</i>	Anacardiaceae	Inferior	
15	Chechen prieto	<i>Metopium brownii</i>	Anacardiaceae	Medio	
16	Sulche	<i>Pithecellobium keyense</i>	Fabaceae	Superior	6.98
17	Sulche	<i>Pithecellobium keyense</i>	Fabaceae	inferior	
18	Sulche	<i>Pithecellobium keyense</i>	Fabaceae	Medio	
19	Espino	<i>Bonellia macrocarpa</i>	Primulaceae	Superior	6.98
20	Espino	<i>Bonellia macrocarpa</i>	Primulaceae	Inferior	
21	Espino	<i>Bonellia macrocarpa</i>	Primulaceae	Medio	
22	Ambrosia	<i>Ambrosia hispida</i>	Asteraceae	Inferior	4.65
23	Flaveria	<i>Flaveria linearis</i>	Asteraceae	Inferior	
24	Gallito	<i>Tillandsia fasciculata</i>	Bromeliaceae	Inferior	4.65
25	Gallito	<i>Tillandsia fasciculata</i>	Bromeliaceae	Medio	
26	Cruceta	<i>Acanthocereus tetragonus</i>	Cacteaceae	Inferior	4.65





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

27	Cruceta	<i>Acanthocereus tetragonus</i>	Cacteaceae	Medio	
28	Icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Chrysobalanaceae	Superior	4.65
29	Icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Chrysobalanaceae	Medio	
30	Lumnitzera	<i>Lumnitzera littorea</i>	combretaceae	Inferior	4.65
31	Lumnitzera	<i>Lumnitzera littorea</i>	combretaceae	Medio	
32	Arrayan blanco	<i>Myrcianthes fragrans</i>	Myrtaceae	Inferior	4.65
33	Arrayan blanco	<i>Myrcianthes fragrans</i>	Myrtaceae	Medio	
34	Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae	Superior	4.65
35	Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>	Polygonaceae	Superior	
36	Caimito de monte	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	Superior	4.65
37	Caimito de monte	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Sapotaceae	Medio	
38	Oregano	<i>Lantana involucrata</i>	verbenaceae	Inferior	4.65
39	Oregano	<i>Lantana involucrata</i>	verbenaceae	Inferior	
40	Alcaparra	<i>Capparis incana</i>	Capparaceae	Medio	2.33
41	Cola de pato	<i>Catesetum integerrimum</i>	orchidaceae	Inferior	2.33
42	Pasto	<i>Panicum amarum</i>	poaceae	Inferior	2.33
43	Guayaba	<i>Melicoccus bijugatus</i>	sapindaceae	Superior	2.33
43	Total				100.00

Especies enlistadas en alguna categoría de protección

Para determinar si alguna de las especies de flora silvestre registradas en la superficie requerida para remoción de vegetación, se encuentra en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, una vez obtenido el listado de la riqueza de especies de flora se consultó el listado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el DOF de fecha 30 de diciembre de 2010 (Actualizada el día 14 de noviembre de 2019).

Derivado de la consulta realizada se obtuvo que, en la Selva mediana subperennifolia, se encuentran dos especies enlistadas en dicha NOM, ambas dentro de la categoría de Amenazada (A), estas especies se encuentran presentes en los tres estratos (superior, medio e inferior), tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Cuadro 28.- Relación de especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la SEMARNAT-2010, que se





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

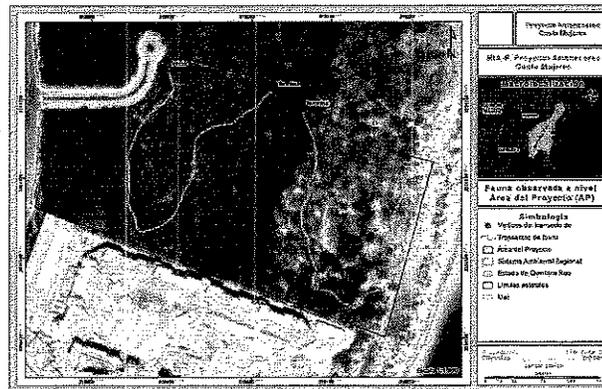
registraron en la Selva mediana subperennifolia

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Chit	Thrinax radiata	Arecaceae	A
2	Nacash	Coccothrinax readii	Arecaceae	A

Fauna:

"Para determinar la riqueza de especies de fauna silvestre que se distribuye en la superficie del AP, se realizaron 2 transectos como sitios de muestreo, los cuales fueron recorridos por la mañana y por la tarde, durante 4 días consecutivos en el mes de agosto de 2023, estos recorridos se realizaron a pie registrando en una bitácora y preparando un registro fotográfico del espécimen o la evidencia encontrada para la posterior verificación, o en su caso, identificación de los registros visuales obtenidos en campo.

Los transectos utilizados para el avistamiento de los tres grupos de vertebrados fueron de 5 metros de ancho por 500 metros de longitud, que multiplicados por cada uno de los transectos recorrido en los 4 días (4) nos arroja una superficie de muestreo de 10,000 m2.



(...)

Conclusión final:

Conforme a los resultados de los índices no paramétricos (Chao1 y Chao2), así como de las curvas de acumulación de especies, se puede concluir que con el levantamiento de los 4 sitios de muestreo en la superficie del AP, se tiene una muestra representativa de la fauna silvestre por medio de los grupos de aves, mamíferos y reptiles que puede ser comparable con la que se distribuye en el SAR definido para el proyecto, por lo tanto, no se considera necesario el levantamiento de más sitios de muestreo para dichos grupos.

Partiendo de los resultados obtenidos en campo, a continuación, se presentan los datos de riqueza, especies enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, abundancia e índice de Shannon para cada uno de los grupos muestreados en el AP.

(...)

Cuadro 43.- Riqueza de especies de aves observadas en la superficie del Área del Proyecto.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	%
1	Tortolita	<i>Columbina passerina</i>	Columbidae		14.29
2	Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae		
3	Chipe Playero	<i>Setophaga palmarum</i>	Parulidae		14.29
4	Chipe amarillo	<i>Setophaga petechia</i>	Parulidae		
5	Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae		7.14
6	Chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>	Cracidae		7.14
7	Rabihorcado	<i>Fregata magnificens</i>	Fregatidae		7.14
8	Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Icteridae		7.14
9	Gaviota	<i>Larus argentatus</i>	Laridae		7.14
10	Cenzontle tropical	<i>Mimus gilvus</i>	Mimidae		7.14
11	Pelicano	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelecanidae		7.14
12	Carpintero yucateco	<i>Melanerpes pygmaeus</i>	Picidae		7.14
13	playerito	<i>Colidris alba</i>	Scolopacidae		7.14
14	Luisito comun	<i>Myiozetetes similis</i>	Tyrannidae		7.14
14	Total				100.00

(...)

Cuadro 44.- Riqueza de especies de mamíferos observada en la superficie del predio donde se pretende ejecutar el proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	%
1	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	Didelphidae		50.00
2	Tejon	<i>Nasua narica</i>	Procyonidae	A	50.00
2	Total				100.00

(...)

Cuadro 45.- Riqueza de especies de reptiles observada en la superficie del Área del Proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010	%





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

1	Besucona asiática	Hemidactylus frenatus	Gekkonidae		33.33
2	Lagartija Espinosa de Puntos Amarillo	Sceloporus chrysostictus	Phrynosomatidae		33.33
3	Iguana Espinosa rayada	Ctenosaura similis	Iguanidae	A	33.33
3	Total				100.00

Especies en norma

En cuanto a especies que se encuentran enlistadas en alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, de las 19 especies registradas en la superficie solicitada para CUSTF, 2 de ellas se encuentran dentro de la citada NOM, una de ellas perteneciente al grupo de los reptiles y otra del grupo de los mamíferos, ambas bajo la categoría de Amenazada; tal y como se muestra en la siguiente tabla

Cuadro 46.- Especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 observadas en la superficie del Aea del Proyecto.

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010
MAMIFEROS				
1	Tejon	Nasua narica	Procyonidae	A
REPTILES				
1	Iguana Espinosa rayada	Ctenosaura similis	Iguanidae	A

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
B. Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México (POEL IM)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	09 de abril de 2008
C. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo (PPDU-PC)	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	27 diciembre 2007
Fe de erratas del periódico oficial de fecha 27 de diciembre de 2007, número 91 extraordinario, Tomo III, Séptima Época, de la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007, mediante la cual se autoriza y aprueba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo y su Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	24 de enero de 2008
D. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, <i>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</i> , publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	04 de marzo de 2020

VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Oficina de Representación realizó el análisis de la





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el CONSIDERANDO que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

Ordenamientos Ecológicos

- 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 Tercera Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMMyMC**).

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono regulado por el **POEM**; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) 135 denominada "**Isla Blanca**". No obstante lo anterior, dicha **UGA**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (**UGA 135**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (ver **ARTÍCULO PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO del POEM**).

"Los gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarque 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, el Gobierno Federal, el de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respectivamente, 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 procedente con los gobiernos locales involucrados.

Cuando un programa de ordenamiento ecológico regional incluya un área natural protegida, competencia de la Federación, a parte de ella, el programa deberá ser elaborado y aprobado en forma conjunta por la secretaria y el gobierno de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones de la Ciudad de México en que se ubique, según corresponda"

- B. **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 (POEL IM)**.

De acuerdo a la cartografía disponible del **POEL IM**, el **proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 9 denominada "Península Chacmuhuch" sector 4 denominado Costa Mujeres con una política de Aprovechamiento Sustentable asociada a centros de población legalmente constituidos, por lo que queda sujeta a Plan Parcial de Desarrollo Urbano conforme lo señalado en el Cuadro 3 del POEL IM denominado. Porcentajes de aprovechamiento propuestos por Unidad de Gestión Ambiental (p 24). De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación procedió a evaluar el **proyecto** conforme la siguiente ficha técnica:





Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Unidad de Gestión Ambiental 9. Península Chacmuhuch					
POLÍTICA	RECURSOS Y PROCESOS PRIORITARIOS	USOS PREDOMINANTES	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPTIBLES
Aprovechamiento Sustentable	Playa Paisaje Agua Dunas Manglar	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la Península de Chacmuhuch	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la Península de Chacmuhuch	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la Península de Chacmuhuch	Aquéllos que se contrapongan a los usos establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la Península de Chacmuhuch o bien los que causen deterioro a los recursos y procesos prioritarios.
Lineamientos					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proteger los ecosistemas de manglar 2. Las áreas de conservación con vegetación de duna costera están integradas a los desarrollos turísticos y residenciales. 3. Se mantiene el acceso y la calidad sanitaria actual de las playas. 4. Se mantiene la calidad actual del agua en los cuerpos de agua colindantes. 5. No existe contaminación por residuos sólidos. 6. En el sector de la angostura sólo se permite la construcción de vialidades que no interrumpan el flujo hidrológico entre el mar la laguna 					
Estrategias					
<ol style="list-style-type: none"> 1. No se presentan pérdidas en la cobertura de manglar 2. Las modificaciones a la vegetación de dunas costeras en cada predio serán conforme a los coeficientes de ocupación del suelo y un máximo de 10% para jardines conforme a los programas de desarrollo urbano vigentes en el municipio. 3. No se rebasan los límites máximos permisibles de contaminantes en los cuerpos de agua, de acuerdo a lo establecido en las normas oficiales mexicanas aplicables. 4. En los sectores San Augusto-El Meco-Santa Fátima-Francisco Javier existen 9 m² de área verde por habitante. 5. El sistema de drenaje da cobertura a la totalidad de los fraccionamientos residenciales en los sectores San Augusto-El Meco-Santa Fátima-Francisco Javier. 6. Los residuos líquidos son canalizados a plantas de tratamiento con la capacidad suficiente para su procesamiento. 7. Los desarrollos turísticos cuentan con sistemas de tratamiento con la capacidad suficiente para su procesamiento. 8. No hay tiraderos a cielo abierto. 9. La totalidad de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados por los desarrollos turísticos están 					





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

sujetos a un programa de manejo integral.

Tabla de criterios ecológicos

Además de los Criterios Generales, los Criterios de Regulación Ecológica asignados al sector 4 "Costa Mujeres" del PDDU son los siguientes:

Playas y Paisaje	Agua	Dunas y manglar
1,2,3,4,5,8,9,10,11	17,18,19,21,22,23,24,25	26,27,28,29,31,32

En relación a los criterios ecológicos generales y aquellos específicos asociados al Sector 4 Costa Mujeres esta Delegación Federal hace notar no se contempla la construcción de fosas sépticas (CG-07), se hará uso de plantas nativas en las áreas ajardinadas por lo que se prevé que no será necesario el uso de agroquímicos (CG-05, CG-21, CG-22); no se reporta la presencia de especies exóticas invasivas (CG-16); el proyecto no implica actividades recreativas en zonas de anidación y/o reproducción de fauna silvestre (CG-18), el predio se ubica en una UGA con política de Aprovechamiento sustentable y no de Preservación y Protección (CG-23, CG-27, CG-27¹), no se contempla el uso de materiales vegetales de especies de especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, excepto las consideradas en las acciones de rescate (CG-24); no se contempla llevar a cabo la transferencia o traspaso de superficies de aprovechamiento (CG-30), todo el material de construcción será adquirido de establecimientos autorizados (CG-31), no se registraron vestigios arqueológicos (CG-34), no se contemplan campamentos de construcción (CG-35), no se contempla el establecimiento de estructuras temporales en las áreas que quedan fuera de la superficie de aprovechamiento (U9-3); el área del proyecto no cuenta con ecosistemas de manglar (CG-38(U9-30)); el proyecto no corresponde a obras relacionadas a la industria cementera, concretera y similares (U9-6), se ubica fuera de la zona denominada la Angostura (U9-7), tampoco se pretende construir un campo de golf (U9-8- U9-11); todos los residuos vegetales derivados del mantenimiento de áreas verdes serán triturados previo a su disposición final (U9-27) y el cumplimiento del criterio CG-25, CG-37, CG-39, CG-40, U9-1, U9-4, U9-12, U9-13, U9-14, U9-15, U9-16, U9-20, U9-22, U9-24, U9-28 quedan fuera del alcance del proyecto.

Dado lo anterior, se resalta, lo siguiente:

CRITERIO	PROMOVENTE
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	La superficie total del predio es de 102,097.20 m ² por lo que le es aplicable dejar como area permeable el 40% de la superficie total del predio, motivo por el cual el proyecto pretende dejar en pie una superficie de conservación de 16,728.23 metros cuadrados y un área ajardinada de 51,755.59 metros cuadrados lo que sumado da una superficie permeable de 68,483.82 metros cuadrados lo que corresponde al 67.07 % de la superficie total del predio, cumpliendo así con el presente criterio.

¹ EL POEL IM repite el criterio General CG-27 aplicable a las UGAS con política de Preservación y Protección. Esta Oficina de Representación respeta el orden de los criterios generales tal y como quedan señalados en el instrumento de política ambiental.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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.

Análisis: La promovente presentó en la página 5 de la MIA-P, el Cuadro 1 denominado Distribución del "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres. La cual se presenta a continuación:

<i>Elementos del proyecto</i>	<i>Superficies de desplante proyecto original (m²)</i>
<i>Edificio principal</i>	16,224.00
<i>Estacionamiento, caminos y pasos peatonales</i>	12,610.67
<i>Asoleaderos</i>	2,869.94
<i>Piscinas</i>	1,178.89
<i>Actividades acuáticas</i>	105.17
<i>Riu Fit</i>	59.40
<i>Toallero</i>	56.40
<i>Bus stop</i>	56.16
<i>Bar elite</i>	15.60
<i>Garita de seguridad</i>	10.50
<i>Vestidores</i>	9.70
<i>Jardines</i>	51,755.59
<i>Subtotal</i>	33,613.38
<i>Área de conservación</i>	16,728.23
<i>Superficie total del predio</i>	102,097.20

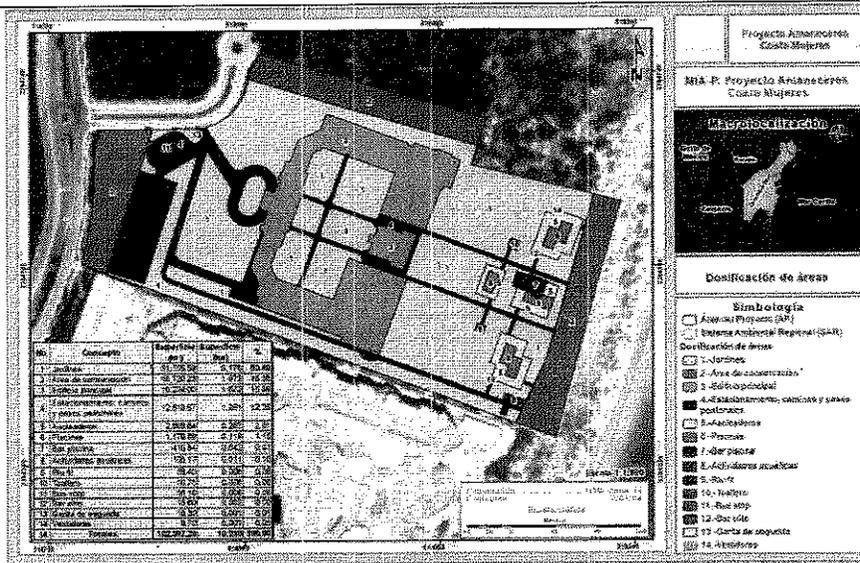
En concordancia, la promovente presentó en la MIA-P la ilustración 1 denominado "Plano de distribución del " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres":





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



Al respecto esta Oficina de Representación tiene las siguientes observaciones:

- La superficie total del lote corresponde a **102,097.20 m²**, por lo que corresponde al 40% de la superficie total del lote, para garantizar la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Es decir, le corresponde dejar un área de **40,838.88 m²**, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.
- Conforme lo señalado por la **promovente**, el **proyecto** pretende dejar en pie una superficie de conservación de **16,728.23 m²** y un área ajardinada de **51,755.59 m²**, lo que sumado da una superficie permeable de **68,483.82 m²** lo que corresponde al **67.07 % de la superficie total del predio**; por lo que se ajusta y cumple con lo dispuesto en el inciso d) del criterio **CG-01**, en el que se indica que los predios mayores a 3,001 m² tendrán que destinar como mínimo el 40% de superficie permeable.

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

El proyecto en mención consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, el cual no posee obras para la captación de agua de lluvia, sin embargo, si contempla el uso responsable del agua, así como una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) que recibirá las aguas grises provenientes de la operación del proyecto, mismas que una vez tratadas, serán utilizadas para el riego de los Jardines del proyecto. Adicional a lo anterior el proyecto, contara con una superficie de 68,483.82 metros cuadrados lo que corresponde al 67.07 % de la superficie total del predio superficie que corresponde jardines con vegetación del sitio, area de conservación

Así mismo durante la etapa de preparación del sitio y construcción se se colocaran contenedores de 50 litros para captar el agua de lluvia la cual posteriormente serán utilizadas para el lavado de manos y herramientas, la cual sera sacada de manera manual. Por lo anterior, se considera que el proyecto no contraviene lo establecido en la presente criterio.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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.	El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" consistente en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias a desarrollarse dentro de la Zona continental del municipio de Isla Mujeres, desde su planeación y diseño contempla la construcción del drenaje pluvial y del drenaje sanitario de manera separada, por lo que en su momento solicitará las autorizaciones correspondientes a la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado, dando cumplimiento a lo establecido en los criterios CG-08 y CG-09.
CG-09 En todas las obras y/o actividades se debe separar la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.	El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres"contempla la construcción y operación de una planta desaladora (se anexa ficha descriptiva, anexo 10) que dotará de agua potable a todo el proyecto, misma que cumplirá con lo estipulado por la CONAGUA, así como por la normativa aplicable, por lo que el desarrollo del proyecto no contraviene el presente criterio.
U9-19 cuando no exista el servicio de dotación de agua potable, la extracción, conducción y aprovechamiento de la misma deberá cumplir con lo estipulado por la Comisión Nacional del Agua, así como por los supuestos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente (LGEEPA) y demás disposiciones aplicables.	Dentro del plan maestro autorizado mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 se considera la construcción y operación de sistemas de drenaje. Los pozos para descargas pluviales que contempla el proyecto, serán construidos conforme a la Norma Oficial Mexicana que aplique, y en su momento, se realizarán los trámites y gestiones correspondientes ante la Comisión Nacional del Agua, a fin de obtener la autorización para su construcción y operación. Por lo anterior, el desarrollo del proyecto no contraviene el presente criterio.
U9-25 Para evitar la contaminación del suelo, subsuelo y aguas subterráneas, los pozos de descarga de aguas pluviales para todos los proyectos de desarrollo, incluyendo vialidades, deberán contener mecanismos de filtración de residuos sólidos, grasas, aceites, sedimentos y los que determine la autoridad competente	

Análisis: A través del oficio 04/SGA/1331/2024 de fecha 25 de octubre de 2024, esta Oficina Solicito solicitó información Adicional en relación al sistema de drenaje pluvial en términos de lo siguiente:

"Instalaciones sanitarias. Se contará con un sistema de drenaje diferenciado, para canalizar la recolección de aguas negras y pluviales. Por la naturaleza del terreno se propone que el drenaje pluvial sea canalizado a partir de una red de recolección con tuberías de PVC y coladeras en las azoteas hasta llegar a las áreas ajardinadas del proyecto"

En relación a lo anteriormente expuestos se tiene que la promovente no especificó el funcionamiento del sistema pluvial que se tiene contemplado por lo que la promovente deberá

e. Describir de forma no limitativa las características del sistema pluvial que se pretende implementar, especificando la ubicación del mismo respecto a las obras del proyecto y los alcances del mismo para dar cumplimiento a lo establecido en los criterios analizados."

Dado lo anterior, considerando las manifestaciones realizadas por la **promovente** se tienen las siguientes observaciones:

"El sistema pluvial será una infraestructura que permitirá gestionar el agua de lluvia, con el objetivo de evitar inundaciones dentro del Desarrollo Turístico, así como, prevenir la erosión y proteger las infraestructuras del proyecto.

Componentes principales del Sistema Pluvial:

1. Red de Captación:

- **Bajantes:** Los Bajantes, es una estructura (tubería y canaletas), que recogerán el agua de lluvia que caerá sobre los techos y otras estructuras impermeables del Edificio principal del proyecto.

Al llover y acumularse el agua, esta entrará a una coladera de cúpula de hierro, instaladas en las azoteas del Edificio principal,





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

posteriormente, el agua se dirigirá a los sistemas de drenaje a través de conductos verticales (bajantes) y conductos horizontales (canaletas); los cuales, tendrán una pendiente del 1%, que conducirá el agua pluvial a cada uno de los pozos pluviales que se pretenden construir, tal como se muestra en la siguiente Figura.

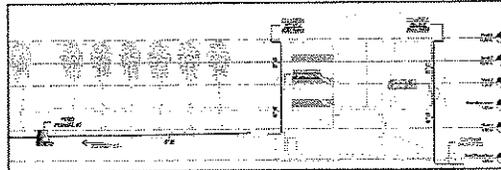


Figura 1. Corte longitudinal del Edificio principal y el sistema pluvial.

2. Red de Drenaje:

- **Tuberías de drenaje:** Este conjunto de tuberías conducen el agua pluvial desde la red de captación hacia los puntos de almacenamiento (Pozos), posteriormente, pasa por un tratamiento y finalmente, su infiltración.

Las tuberías de drenaje serán establecidas de material PVC con diferentes dimensiones, esto de acuerdo a su altura, tendrán reductores de velocidad (codo de 4" o 6") cada 3 metros de altura, con el fin de disminuir su velocidad del caudal de agua.

Como se mencionó, anteriormente, este sistema vendrá desde la parte alta del edificio principal (azoteas) con una altura de 14.00 m, donde las tuberías de drenaje tendrán un diámetro de 6 pulgadas, posteriormente conforme descende la altura, se incrementará su diámetro a 8 pulgadas, hasta llegar a 10 pulgadas a nivel del suelo y a los pozos pluviales, tal como se presenta en la Figura 3, así mismo, se presenta en el Anexo 5.1.

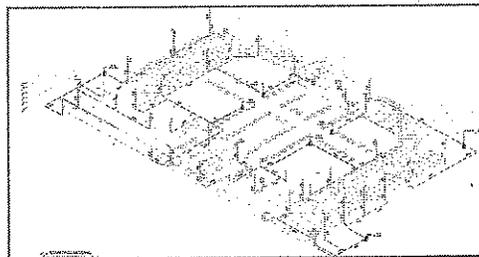


Figura 2. Plano General del sistema de agua pluvial del edificio principal.

3. Sistemas de descarga:

Pozos de infiltración

El proyecto considera la construcción de **7 pozos de descarga de agua pluvial**, los cuales estarán ubicados de manera estratégica al centro (áreas verdes) y costados del edificio principal. Su estructura estará diseñada para permitir que el agua pluvial se infiltre al subsuelo, recargando los acuíferos locales y reduciendo la presión sobre los sistemas de drenaje.

A continuación, se presenta el cuadro de coordenadas de su localización, en coordenadas UTM WGS84, Zona 16Q. Del mismo modo, a través de la Figura 4, se muestra la ubicación geográfica de cada uno de los siete pozos contemplados en el proyecto.

Tabla 1. Cuadro de coordenadas de cada uno de los Pozos pluviales.





Ubicación de los pozos de agua pluvial		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 16Q	
	X	Y
1	518941.5462	2354584.7938
2	518955.1723	2354622.2324
3	518949.5896	2354581.9627
4	518963.6919	2354619.0839
5	518964.0888	2354497.0049
6	519042.6702	2354672.6886
7	518939.1210	2354698.4818

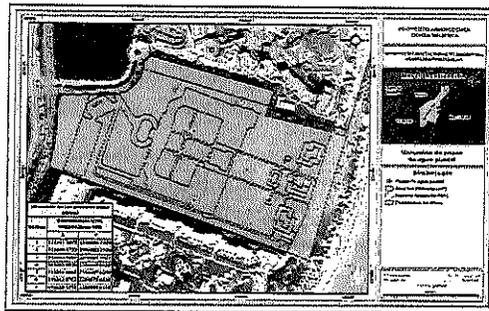


Figura 3. Ubicación de los Pozos de agua pluvial dentro del proyecto.

A continuación, se presentan las características que tendrán los pozos de descarga de agua pluvial requeridos para el proyecto:

Tamaño y profundidad

- ✓ Se pretende contar con siete pozos de descarga de agua pluvial ubicados estratégicamente, los cuales serán construidos a 4.1 metros de profundidad y contarán con un diámetro de 8 pulgadas (Figura 5).

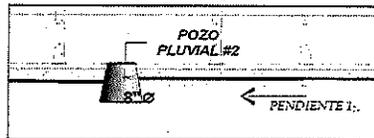


Figura 4. Diseño general del pozo pluvial y sus dimensiones.

(...)

Diseño de infiltración

- ✓ **Perforaciones en el pozo:** Para permitir que el agua se infiltre al subsuelo, los pozos pluviales estarán perforados a lo largo de su estructura. Esto favorece la recarga de los acuíferos subterráneos y previene la saturación de los sistemas de drenaje.
- ✓ **Sistema de Tratamiento:** El sistema pluvial incluirá dispositivos de **tratamiento físicos** como **filtros de agua**, **separadores de aceite** (en caso de encontrarse) y **trampas de sólidos**, que ayudan a purificar el agua antes de su liberación a cuerpos de agua naturales o su infiltración al suelo, mencionando que en ningún momento se le dará un tratamiento químico al agua obtenida. El





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

sistema de tratamiento físico se describe a continuación:

- ▶ **Trampas de sólidos:** Se contará con una trampa o cámara de sedimentación en la entrada, para retener sólidos como hojas, basura o escombros antes de que entren en el pozo.
- ▶ **Filtros de arena y grava:** Posteriormente, una vez que se cae al pozo pluvial, se contará con capas de arena, grava o materiales permeables que ayudan a filtrar el agua antes de que llegue al fondo del pozo y se infiltre al suelo. Esto reduce la acumulación de contaminantes o sedimentos en el pozo.
- ✓ **Infiltración controlada:** El pozo estará diseñado para infiltrar el agua gradualmente, evitando la saturación del suelo y posibles filtraciones de contaminantes hacia el subsuelo. Como se mencionó antes, se pretenden dar un Tratamiento al agua pluvial obtenida, con el fin de remover residuos sólidos (ramas o hojarasca) y en caso de presentarse grasas o aceites. "

De lo anterior se desprende que el proyecto favorece la captación el agua de lluvia como fuente alterna para actividades de riego; se llevó a cabo la vinculación del proyecto con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables a la infiltración artificial de aguas a los acuíferos; la infraestructura de drenaje pluvial está separada del drenaje sanitario y se cuenta con mecanismos de filtración de residuos sólidos, grasas, aceites y sedimentos; en atención a los criterios que se analizan.

No se omite señalar que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras que se evalúan, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales, como es el caso de las obligaciones derivadas de la **Ley de Aguas Nacionales publicada** en el Diario oficial de la Federación el 29 de abril de 2008, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables en materia de residuos.

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

El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, el cual se desarrollará en la Zona Continental del municipio de Isla Mujeres y no contempla el uso de hidrocarburos, además dentro de sus actividades contempla el manejo adecuado de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial durante todas sus etapas a través de diversas medidas que se describen mejor en el capítulo correspondiente de la MIA-P, por lo que se tiene que el proyecto en mención no verterá hidrocarburos y productos químicos no biodegradables de ningún tipo en el suelo, cuerpos de agua, ni en el mar, cumpliendo así con el presente criterio.

Análisis: El criterio es prohibitivo y por tanto su observancia es obligatoria. Al respecto la **promovente** contempla medidas preventivas en el Capítulo VI de la **MIA-P**; así como en Anexo 17 denominado **Programa Residuos Amaneceres Costa Mujeres** entre las cuales se resaltan las siguientes objetivos indicados:

- Evitar en todo momento la dispersión de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos dentro y fuera del predio del proyecto a lo largo del proceso constructivo.
- Implantar al interior de la obra un sistema de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que permita la recuperación por separado de los subproductos potencialmente reciclables.
- Canalizar a reciclaje la mayor cantidad y tipos de residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados durante el proceso constructivo y que cuenten con el potencial de hacerlo.
- Reutilizar al interior del predio la mayor cantidad posible de los residuos generados a lo largo del proceso constructivo.
- Enviar al relleno sanitario del Municipio de Isla Mujeres la totalidad de los residuos sólidos urbanos y que carezcan el poten-





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

cial de reincorporarse a la cadena productiva.

- Reincorporar todos los residuos de manejo especial generados a la cadena productiva.
- Realizar una correcta disposición de los residuos peligrosos generados al interior de la obra.
- Llevar un adecuado seguimiento del manejo de los residuos mediante la implementación de una bitácora de control de residuos.
- Cumplir con la normatividad municipal, estatal y federal vigente en materia de residuos y prevención de la contaminación.
- Fomentar las buenas prácticas ambientales en materia de residuos en los obreros a lo largo del proyecto constructivo.

De lo antes indicado y de la información de la MIA-P se tienen que no se prevé el uso de hidrocarburos, además dentro de sus actividades contempla el manejo adecuado de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial durante todas sus etapas. Por lo cual se cumple con 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 en mención consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, el cual contempla la instalación y operación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) previamente autorizada dentro del plan maestro la cual recibirá las aguas grises provenientes de la operación del proyecto, mismas que una vez tratadas, serán utilizadas para el riego de los Jardines del proyecto, estas aguas cumplirán con los límites máximos permisibles de contaminantes establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996, así como de las demás disposiciones legales vigentes en materia de calidad de aguas.
Por lo anterior, se considera que el proyecto no contraviene lo establecido en el presente criterio.*

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

*No se preve en ninguna etapa del protyectop realizar actividades de vertimiento de aguas residuales en pozos de absorcion de aguas pluviales toa ves que durante la etepa de preparacion del sitio y construccion se contara con baños portatiles a razon de 1 baño por cada 10 trabajadores, ya en la etapa de operación las aguas residuales seran enviadas a la planta de tratamiento de aguas residuales del PLAN MAESTRO la cual se encuentra previamente autorizada, mismas que una vez tratadas, serán utilizadas para el riego de los Jardines del proyecto, estas aguas cumplirán con los límites máximos permisibles de contaminantes establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996, así como de las demás normatividad vigente aplicable.
Por lo anterior, se considera que el proyecto no contraviene lo establecido en el presente criterio.*

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 Amanecerés Costa Mujeres" consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, el cual contempla el uso responsable del agua y plantea la instalación de llaves ahorradoras de agua entre otras tecnologías del mismo tipo, además, durante su vida útil estará en continua supervisión y mantenimiento para evitar la pérdida de agua durante los procesos de distribución de la misma. Por otro lado, también contempla la utilización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del plan maestro que recibirá las aguas grises provenientes de la operación del proyecto, contribuyendo así a evitar la contaminación del manto freático, por lo que el proyecto cumple con lo establecido en el presente criterio.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

<p>U9-17 Cuando no existan sistemas municipales para evacuación de las aguas residuales municipales, los propietarios de hoteles, fraccionamientos, condominios, plazas comerciales, clubes y similares, deberán instalar sistemas de tratamiento, reciclaje y disposición final de las aguas residuales, para satisfacer las condiciones particulares de descarga que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables.</p>	<p><i>El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres", consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, las cuales consisten en las siguientes: Jardines, Área de conservación, Edificio principal, Estacionamiento, caminos y pasos peatonales, Asoleaderos, Piscinas, Bar piscina, Actividades acuáticas, Riu fit, Toallero, Bus stop, Bar elite, Garita de seguridad y Vestidores, donde las aguas residuales serán enviadas a una planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) previamente autorizada dentro del plan maestro DESARROLLO TURISITICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 (Anexo 6) y una vez tratadas estas serán reutilizadas para el riego de los Jardines durante la etapa de operación y mantenimiento del mismo, por lo que el proyecto no contraviene los presentes criterios.</i></p>
<p>U9-18 Cuando no existan sistemas municipales para evacuación de las aguas residuales municipales, los propietarios oficinas, comercios, casas particulares y similares, deberán instalar sistemas de tratamiento, para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables, de acuerdo a sus volúmenes de descarga.</p>	<p><i>Durante el porceso de preparacion del sitio y construccion del proyecto se rentaran baños portatiles a empresas autorizadas a razon de uno por cada diez trabajadores a los cuales se les dara mantenimiento de limpieza periodicamente, retirando los residuos por medio de la empresa autorizada, para acreditar lo anterior una vez que sea autotizado el proyecto se presentaran los comprobantes correspondientes de dichas acciones a la autoridad que corresponda.</i> <i>Ya para la etapa de operación las aguas residuales serán enviadas a una planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) previamente autorizada dentro del plan maestro DESARROLLO TURISITICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 (Anexo 6) y una vez tratadas estas serán reutilizadas para el riego de los Jardines durante la etapa de operación y mantenimiento del mismo, por lo que el proyecto no contraviene los presentes criterios.</i></p>
<p>U9-21 En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará obligado a conectarse a dicho servicio, siempre y cuando estas aguas cumplan con lo dispuesto en la normatividad aplicables.</p>	<p><i>Durante el porceso de preparacion del sitio y construccion del proyecto se rentaran baños portatiles a empresas autorizadas a razon de uno por cada diez trabajadores a los cuales se les dara mantenimiento de limpieza periodicamente, retirando los residuos por medio de la empresa autorizada, para acreditar lo anterior una vez que sea autotizado el proyecto se presentaran los comprobantes correspondientes de dichas acciones a la autoridad que corresponda.</i> <i>Ya para la etapa de operación las aguas residuales serán enviadas a una planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) previamente autorizada dentro del plan maestro DESARROLLO TURISITICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 (Anexo 6) y una vez tratadas estas serán reutilizadas para el riego de los Jardines durante la etapa de operación y mantenimiento del mismo, por lo que el proyecto no contraviene los presentes criterios.</i></p>





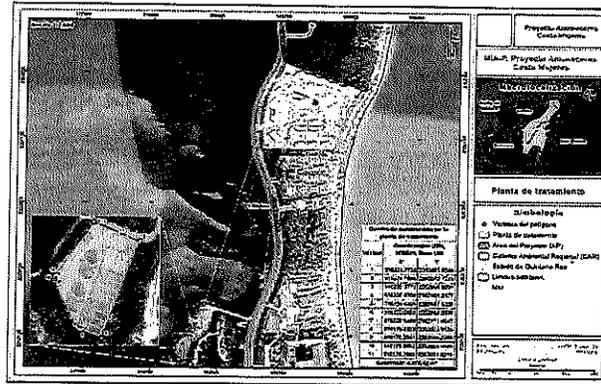
Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

U9-29 En las plantas de tratamiento de aguas residuales y de desactivación de lodos deberán establecerse franjas de vegetación arbórea de al menos 30 m de ancho que presten el servicio de barreras dispersantes de malos olores.

las aguas residuales serán enviadas a una planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) previamente autorizada dentro del plan maestro DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 (Anexo 6) y una vez tratadas estas serán reutilizadas para el riego de los Jardines durante la etapa de operación y mantenimiento del mismo, por lo que el proyecto no contraviene los presentes criterios.

Análisis: Como es indicado por la promovente el **proyecto** forma parte del plan maestro "DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES", autorizado de manera condicionada mediante oficio resolutivo número **S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11** de fecha 21 junio de 2011, el cual contempla una red de drenaje colectivo de aguas residuales al cual se conectarán todos los predios hoteleros privados del desarrollo, entre éstos el Hotel en el **lote H-R-8**. El plan maestro señala que cada lote HR contará con un cárcamo de bombeo de aguas residuales, de ahí se enviarán a través de un sistema de alcantarillado sanitario hasta el cárcamo principal que se ubica a un costado de la planta de tratamiento de aguas residuales. Se contempla el uso de las aguas tratadas para el riego de áreas verdes. La ubicación de la planta de tratamiento autorizada para el Plan Maestro se observa en la siguiente imagen:



Es así, que los impactos ambientales derivados de la construcción y operación de la planta de tratamiento de aguas residuales que atenderá las descargas de los lotes HR del DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES; así como el reúso de las mismas ya han sido evaluados. Por lo cual no contraviene con lo establecido en los criterios.

CG-11 Durante todas las etapas de las actividades autorizadas, se deberán contar con un programa integral del manejo de desechos sólidos y líquidos (minimización, separación, recolección y disposición fina), 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.

El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" contempla el manejo adecuado y disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial durante todas sus etapas a través de un Programa de manejo de residuos (anexo 17), por lo que su desarrollo no contraviene lo establecido en el criterio CG-11.

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.

El proyecto cuenta con un manejo adecuado de residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial los cuales se describen a detalle dentro del programa de manejo de residuos,

U9-23 Las actividades hoteleras, de centros comerciales, de restaurantes, y aquellas que sean consideradas como

Durante el proceso de preparación del sitio, construcción y operación se ejecutará un plan de manejo de residuos el cual se





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

grandes generadores de residuos sólidos no peligrosos, están obligados a establecer programas de separación, reutilización y reciclaje de los mismos, previo a la recolección por parte del servicio de aseo urbano municipal

anexa al presente para su consideración (Anexo 17)

Análisis: A través por medio del anexo 17, se presentó el Programa Residuos Amaneceres Costa Mujeres en la cual se tiene los siguientes objetivos:

- Evitar en todo momento la dispersión de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos dentro y fuera del predio del proyecto a lo largo del proceso constructivo.
- Implantar al interior de la obra un sistema de recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que permita la recuperación por separado de los subproductos potencialmente reciclables.
- Canalizar a reciclaje la mayor cantidad y tipos de residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados durante el proceso constructivo y que cuenten con el potencial de hacerlo.
- Reutilizar al interior del predio la mayor cantidad posible de los residuos generados a lo largo del proceso constructivo.
- Enviar al relleno sanitario del Municipio de Isla Mujeres la totalidad de los residuos sólidos urbanos y que carezcan el potencial de reincorporarse a la cadena productiva.
- Reincorporar todos los residuos de manejo especial generados a la cadena productiva.
- Realizar una correcta disposición de los residuos peligrosos generados al interior de la obra.
- Llevar un adecuado seguimiento del manejo de los residuos mediante la implementación de una bitácora de control de residuos.
- Cumplir con la normatividad municipal, estatal y federal vigente en materia de residuos y prevención de la contaminación.
- Fomentar las buenas prácticas ambientales en materia de residuos en los obreros a lo largo del proyecto constructivo."

Se hace notar, que de acuerdo con lo establecido en la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 17 de diciembre de 2007, la autoridad competente para revisar y en su caso autorizar los Plan de Manejo de los Residuos de competencia estatal, corresponde al ejecutivo del estado. Al respecto se señala que la presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, en específico en materia del manejo de residuos.

CG-12 Para la construcción de vialidades se deben reconocer y respetar los flujos hidrológicos para garantizar la hidrodinámica original del sitio.

El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" consiste en la construcción de un Hotel y sus áreas complementarias, el cual no se contempla la construcción de vialidades, por lo que no contraviene lo establecido en la presente acción.

Análisis: Que en el anexo 23 denominada Estudio Hidrológico, se presentó la **EVALUACIÓN HIDROLÓGICA REALIZADA EN EL COSTA MUJERES , EN EL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, ESTADO DE QUINTANA ROO**. En la página 4 del estudio en comento se indica lo siguiente:

"DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

LOCALIZACIÓN

El sitio se encuentra en el municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo; sobre la carretera a punta Sam, isla blanca, costa mujeres. Específicamente el sitio de estudio se sitúa aproximadamente a 18 km de distancia del centro de la ciudad de Cancún, ubicándose al noroeste de Planet Hollywood Cancún, frente al mar.

Se ubica entre las coordenadas 21°17'30.93" y 21°17'36.04" latitud norte y 86°49'11.62" y 86°48'52.43" de longitud oeste (Figura. 1.

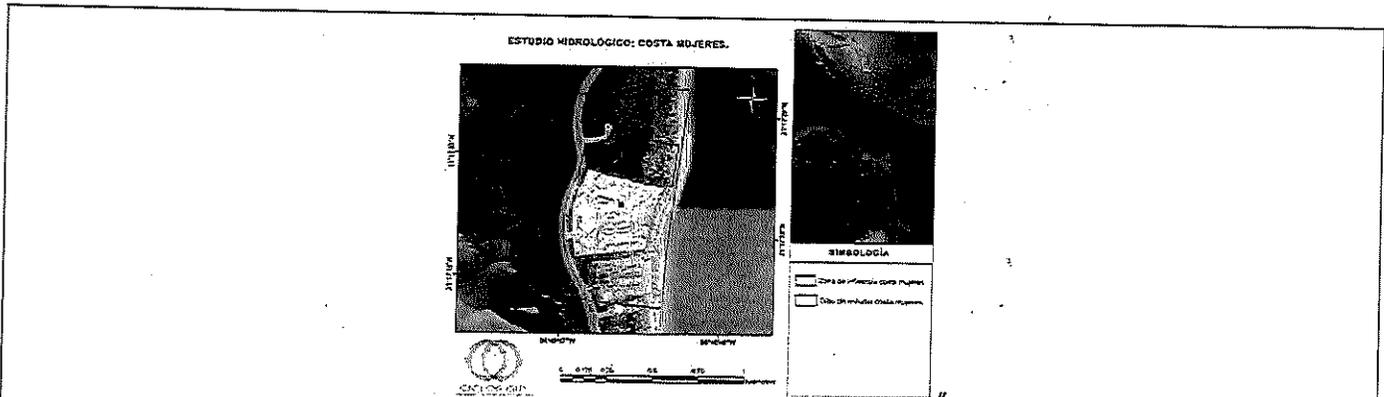
Descripción del sitio de estudio)





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



Con objeto de garantizar que se respeten los flujos hidrológicos del sitio se presentó en estudio en mención en la cual se demostró que no se contravine con lo establecido en el criterio al respetar los flujos hidrológicos para garantizar la hidrodinámica original del sitio.

CG-13 En el desarrollo de los usos de suelo 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 o con vegetación secundaria u otras afectadas, salvo disposición legal en contrario.

El "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" forma parte del Plan Maestro "Desarrollo Turístico Costa Mujeres" mismo que ya cuenta con una superficie delimitada y ha sido autorizada por las autoridades correspondientes en cada materia requerida, por lo anterior la ubicación del proyecto en evaluación no contraviene lo establecido en el criterio CG-13.

CG-14 Cuando se pretenda la remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales se deberá obtener la autorización para el cambio de uso del suelo en terreno forestal, en los términos que indica la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

El presente estudio es con la intención de obtener la autorización de cambio de uso de suelo en materia de Impacto Ambiental y que a su vez se presentara un Estudio Técnico Justificativo para obtener el cambio de usos de suelo en materia forestal.

CG-36 La superficie de aprovechamiento prevista en otros instrumentos, cuando sean diferentes o en casos especiales a los contemplados en este programa de ordenamiento, podrá incrementarse siempre y cuando se demuestre en forma fehaciente a través de estudios técnicos y científicos con los impactos ambientales generados por dicha modificación, son menores a los previstos. En estos casos, los estudios técnicos se someterán al análisis y aprobación por parte de las autoridades correspondientes en el ámbito de su competencia.

El "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" forma parte del Plan Maestro "Desarrollo Turístico Costa Mujeres" mismo que ya cuenta con una superficie delimitada y ha sido autorizada por las autoridades correspondientes en cada materia requerida, por lo anterior la superficie de aprovechamiento del proyecto en evaluación no contraviene lo establecido en el criterio CG-37.

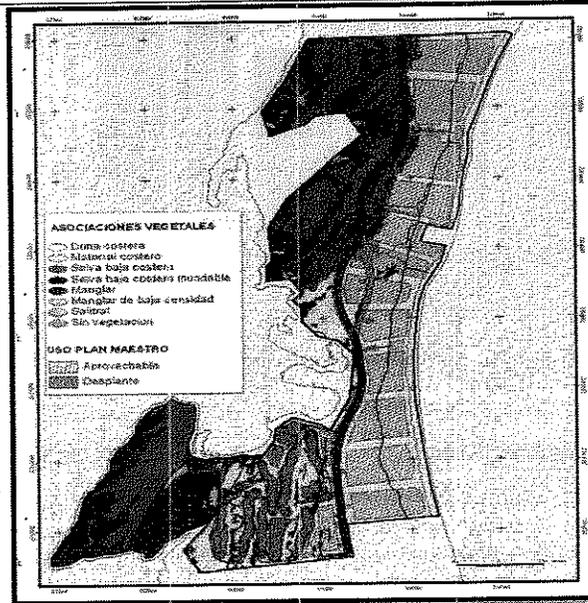
Análisis: Es necesario reiterar que el proyecto forma parte del "DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES" (DTCM) autorizado por la Dirección General de Impacto y riesgo Ambiental (DGIRA) de manera condicionada a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 junio de 2011. Es así, que se realizó un plano de zonificación ambiental que sirvió para el diseño del desarrollo, identificando las zonas con cualidades para la conservación y el aprovechamiento en base a la caracterización ambiental realizada. Dado lo anterior, se consideraron en el diseño las zonas que se encontraban sin vegetación forestal correspondientes a un 21.36 ha (5.59%) de las 381 ha que conforman el DTCM (Ver imagen).





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



Superficies de aprovechamiento y desplante por tipo de vegetación del DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES conforme caracterización ambiental. Se identifican las zonas sin vegetación en el área de interés (p 35, MIA-R) Los alcances de la modificación al Lote H-R-8, corresponde a lo siguiente:

En cuanto a la superficie de aprovechamiento el 15 de noviembre de 2018 la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGIRA)** emitió el oficio número **SGPA/DGIRA/DG/08877** en la cual se modificó la superficie de aprovechamiento previamente autorizado de manera condicionada por medio del oficio **SPGA/DGIRA/DG/04792** del 03/julio/2018, como se indica a continuación:

Uso de en el Lote H-R-8	Superficie (ha)	
	Modificación autorizada (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Modificación solicitada
Lote	8.52	10.32
Aprovechamiento	6.85	8.649
Conservación	1.67	1.673
Total	8.52	10.32

Conforme a los parámetros urbanísticos aplicables al Plan Maestro y Lote H-R-8, la modificación prevé lo siguiente:

Parámetro	Superficie (ha)	
	Autorizado (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Solicitado
Densidad autorizada	423 cuartos	468 cuartos





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Desplante- coeficiente de ocupación de suelo (COS)	6.85	8.649
Área de Conservación	1.67	1.673

De lo anterior se desprende que en materia de impacto ambiental el proyecto hace uso de áreas sujetas a previa autorización; no obstante. Por lo cual se aclara que las autorizaciones establecidas en los oficios antes mencionados ya han sido evaluadas.

En relación al criterio **CG-14**, se la **promoviente** aclara que el **proyecto** sometido a evaluación es para obtener la autorización de cambio de uso de suelo en materia de Impacto Ambiental y que a su vez se presentara un Estudio técnico Justificativo par obtener el cambio de usos de suelo en materia forestal. Aunado a lo anterior, se reitera que la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales derivado de la construcción y operación del Hotel en el lote H-R-8 en Costa Mujeres, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales como sería el caso de las obligaciones derivadas de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)** y Reglamento de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS)** relativas al cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

CG-15 De acuerdo a lo estipulado en el Art. 28 de la **LGEPPA** y en su reglamento en Materia de Impacto Ambiental, se deben realizar los estudios ambientales a juicio de la autoridad evaluadora, se necesitan 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 y en consecuencia dictaminar su viabilidad, poniendo especial énfasis en las etapas de operación y mantenimiento.

El presente estudio es con la intención de obtener la autorización de cambio de uso de suelo en materia de Impacto Ambiental y que a su vez se presentara ún Estudio Técnico Justificativo par aobtener el cambio de usos de suelo en materia forestal.

Análisis: A través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental esta Oficina de Representación verifica que el **proyecto** se ajuste a las formalidades previstas en la **LGEPPA**, su Reglamento en materia de impacto ambiental, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos aplicables, estableciendo las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y/o actividades que puedan 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 medio ambiente.

De igual manera por medio de los capítulos V y VI de la **MIA-P** la **promoviente** analizó los impactos ambientales de las obras y actividades que se pretende llevar a cabo y de sus medidas de prevención, mitigación y/o compensación. En cuanto a la protección de flora y fauna, se presenta en el Anexo 15 el Programa Rescate de Flora y en Anexo 16 PROGRAMA DE RESCATE Y AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE.

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

A la presente Manifestacion de Impacto ambiental modalidad particular se enxa el programa de rescatse de flora (anexo 15).

CG-18 Las actividades recreativas que se desarrollen en zonas de anidación y reproducción de la fauna silvestre con estatus de protección señalada en la normatividad federal aplicable, requieren de un programa cuyo objetivo sea el de preservar

En ninguna etapa del proyecto se pretende realizar actividades recreativas en zonas de anidación y reproducción de fauna silvestre, durante el monitoreo de flora y fauna no se detectaron zonas de anidacion sin embargo en caso de avistamiento de la





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

<p>estos sitios.</p>	<p>especi se ejecutara el manual de proteccion de tortugas marinas (anexo 18), cabe señalar que desde la pleamar hasta la primer estructura hay 72.55 metros lineales de distancia aunado a que las obras se ubican por detrás del primer cordon de duna ya que se dejo un area de conservacion en e frente del predio, esto desde el plan maestro, tal y como se observa dentro del plano de conjunto (Anexo 11).</p>
<p>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.</p>	<p>Previo a las actividades de desmonte para realizar el proyecto se ejecutara el programa de ahuyentamiento y rescate de fauna (anexo 16)</p>
<p>CG-20 Para las actividades proyectadas que impliquen la afectación o alteración de poblaciones incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-201, 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.</p>	<p>Dentro del predio donde se pretende ejecutar el proyecto se identificó 2 especies que se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM 059-SEMARNAT-2010. Las cuales son la palma chit (<i>Thrinax radiata</i>) y la palma Nacax (<i>Coccothrinax readii</i>). Por lo que al presente se anexa un programa de monitoreo para estas dos especies a efecto de dar cumplimiento al presente criterio (Anexo 19).</p>
<p>CG-26 La fauna silvestre capturada y/o rescatada en la superficie de aprovechamiento autorizada podrá 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 prologando. Para lo anterior se deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental correspondiente.</p>	<p>La fauna rescatada se colocara en las areas de conservación del proyecto, pues estas no seran aprovechadas en ninguna etapa del proyecto.</p>
<p>U9-2 Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las áreas de desplante de los diferentes proyectos, además de observar la disposición referente a los Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS) y sus áreas de equipamiento, en las actividades de reforestación se deben utilizar de manera prioritaria especie nativas acordes a cada ambiente.</p>	<p>Las areas ajardinadas del proyecto es decir una superficie de 51,755.59 metros cuadrados permanecera con la vegetacion caracterisitica del sitio que en este caso seria de matorral costero y selva mediana subperenbifolia, asi como una superficie de 16,728.23 metros cuadrados de area de conservacion esto representando una superficie total de 68483.82 metro cuadrados, esta superficie representa el 67.07% de la superficie total del predio.</p>
<p>U9-26 En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares dentro de las zonas con políticas y/o usos de suelo de aprovechamiento de flora y fauna, protección, forestal y preservación que se encuentran en el municipio, en congruencia con las necesidades de hábitat de la fauna que se trate.</p>	<p>Al presente estudio se anexa el programa de rescate y ahuyentameinto de fauna, con las especificaciones señaladas en el presente criterio para que esta autoridad lo valide (anexo 16).</p>
<p>Análisis: La promovente presentó el Anexo 16 PROGRAMA DE RESCATE Y AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE, el programa tiene los siguientes objetivos:</p> <p>"Objetivo general</p> <p><i>El objetivo general de este programa es establecer los métodos y técnicas que serán implementadas para el ahuyentamiento, captura y/o</i></p>	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

translocación de fauna silvestre susceptible de ser afectada durante las distintas etapas del proyecto.

Objetivos específicos

Seleccionar las especies o grupos de organismos que serán sujetos del programa de ahuyentamiento, captura y/o translocación de fauna silvestre.

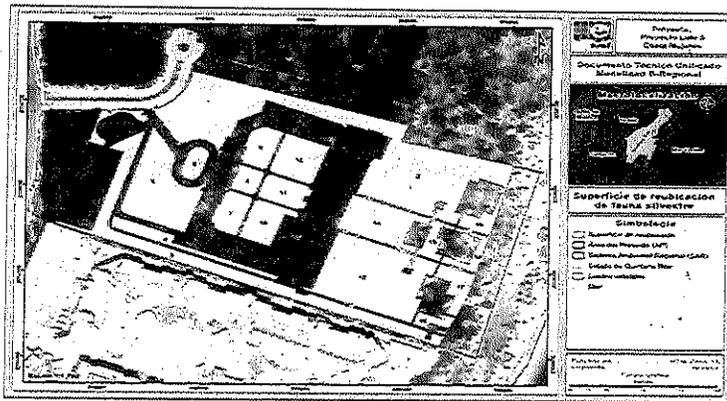
Establecer las prácticas más adecuadas para ahuyentarlos del área de ocupación del proyecto, y definir las técnicas de modificación del hábitot con la finalidad de disminuir la abundancia de vertebrados silvestres en el área.

Detallar las técnicas de ahuyentamiento, captura y/o translocación adecuadas para cada uno de los grupos de organismos.

Identificar áreas libres de afectación y con condiciones propicias para la translocación de los individuos rescatados.

Registrar el número de individuos rescatados y posteriormente reubicarlos en zonas de menor impacto."

De acuerdo a lo señalado por la **promovente** y lo presentado en el programa de rescate de Fauna, se consideran las áreas de aprovechamiento y conservación del predio como las áreas de reubicación de los ejemplares rescatados de fauna; toda vez que representan una extensa superficie que corresponde al hábitat propio de las especies rescatadas. Las áreas de liberación se presentan en la página 28 del PROGRAMA DE RESCATE Y AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE, tal y como se ve en la siguiente imagen:



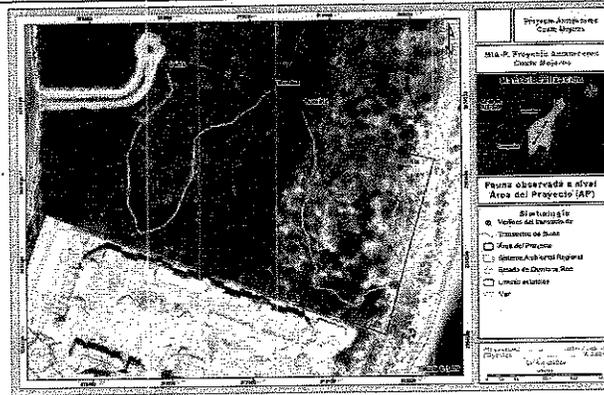
Como es indicado en el **Considerando VI** del presente resolutivo se llevó a cabo la identificación de **Fauna** en distintas parte del área del proyecto como se ve en la siguiente imagen:





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



Entre las especies identificadas y sujetas a rescate se señalan las siguientes: *Nasua narica*, *Ctenosaura similis* entre otros.

El proyecto presentó de igual manera en el anexo 15 **Programa Rescate de Flora** cuyo objetivo es:

General

Definir y establecer los métodos y técnicas, que serán implementadas, durante las actividades a realizar para el rescate, reubicación, mantenimiento y monitoreo de las especies de flora silvestre que serán afectadas con el desarrollo del proyecto.

Particulares

- Definir las estrategias a utilizarse para ejecutar las actividades de rescate y reubicación de especies de flora silvestre para el proyecto "Proyecto amanecerés Costa Mujeres".
- Definir los recursos humanos y materiales necesarios para ejecutar el presente programa.
- Presentar los indicadores que permitan verificar la eficiencia de las actividades de rescate de flora silvestre.
- Establecer el cronograma de las actividades a ejecutar con el presente programa."

Haciendo énfasis en el cumplimiento del CG-20 se presentan el PROGRAMA DE MONITOREO DE FLORA ENLISTADA DENTRO DE LA NOM-059-SEMARNAT-2010, el cual tiene como objetivo:

General

Monitorear la abundancia y comportamiento de dos especies de palmas que se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que están en el predio las cuales son palma chit (*Thrinx radiata*) y la palma Nacax (*Coccothrinax readii*), a fin de prevenir riesgos de desplazamiento o eliminación de las mismas, así como alteraciones de las condiciones que hacen posible su presencia."

En la cual se espera que se mantenga la abundancia o cobertura vegetal de las dos especies de palma que se encuentran al momento de la conclusión de la construcción del proyecto.

De acuerdo a lo señalado por la **promovente** y lo presentado en el programa de rescate de Flora y otro con énfasis en categorizadas en al NOM-059-SEMARNAT-2010, se consideran las áreas de aprovechamiento y conservación del predio como las áreas de reubicación de los ejemplares rescatados de flora; toda vez que representan una extensa superficie que corresponde al hábitat propio de las especies rescatadas. De igual manera se indica un nivel de supervivencia de mas del 80 % de supervivencia de las especies. Los sitios donde se pretende reubicar se presentan en la siguiente imagen presentada por la **promovente**:

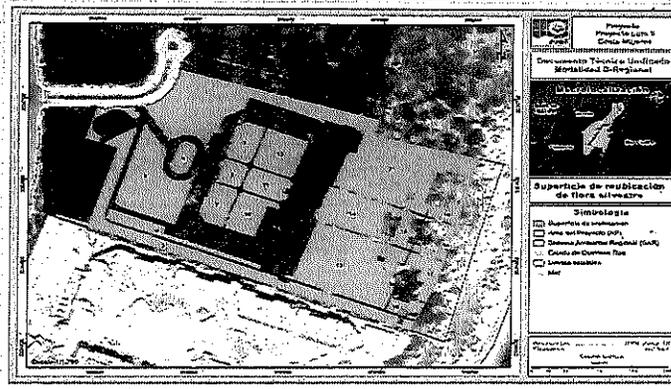




Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025



Esta Oficina de Representación reitera que las actividades de manejo de especies en riesgo; así como el manejo de ejemplares y poblaciones exóticas no invasivos deberá llevarse a cabo conforme las disposiciones establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, siendo que la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales derivado de la construcción y operación del HOTEL con pretendida ubicación en el lote H-R-8 del Plan Maestro COSTA MUJERES, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.

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.

El " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" no incluye barreras físicas u obstáculos que impidan el paso entre las áreas naturales de los predios colindantes ya que a los alrededores cuanta con areas de conservación. Por lo anterior, su desarrollo no contraviene lo establecido en el presente criterio.

Análisis: Se reitera que el proyecto forma parte del "Desarrollo Turístico Costa Mujeres" (DTCM) autorizado por la Dirección General de Impacto y riesgo Ambiental (DGIRA) de manera condicionada a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 junio de 2011. El Plan Maestro contempla dentro de los criterios legales y normativos de su diseño el no establecer barreras físicas u obstáculos que impidan el paso entre las áreas naturales de los predios colindantes para permitir que la fauna silvestre se desplace libremente (p8, MIA-R), por lo que se contemplan corredores naturales destinados como áreas de conservación permitiendo la conectividad natural de manera paralela y perpendicular a la línea de costa. Por otro lado, a lo largo de las vialidades del desarrollo se consideró la colocación de puentes o pasos de fauna terrestres ubicados en los sitios potenciales de mayor circulación (Ver Figura 2.34 y 5.4 del DTCM), MIA-R).

Considerando el diseño ambiental para el Desarrollo del Plan Maestro, esta Oficina de Representación advierte que se mantiene una superficie de 16,728.23 m² como áreas de conservación equivalentes al 16.38% de la superficie total del predio; siendo que el criterio es prohibitivo y su observancia es obligatoria; no se permiten barreras físicas u obstáculos que impidan el paso entre las áreas naturales de predios colindantes. Dado lo anterior y siendo que se pretende la delimitación del predio, esta Oficina de Representación determina imponer condiciones adicionales en los términos del presente resolutivo, con objeto de garantizar la conectividad y flujos de energía entre los ecosistemas (Ver **CONDICIONANTE 7**).

CG-29 Del mes de mayo al mes de septiembre, los propietarios colindantes con playas arenosas y los concesionarios de la zona federal marítimo terrestre en playas arenosas, a fin de proteger la población de tortugas marinas deberán:

En la zona Federal Marítimo Terrestre con la que colinda el predio no se tiene evidencia de que exista avistamientos de desove de tortugas marinas sin embargo dentro de la Zona Federal no se contempla realizar ningún tipo de actividad, además de que el porvenir se pretende realizar posterior al primer corodn de duna costera, sin embargo a lo anterior en caso de avistamiento de

a. Asesorarse y coordinarse con la autoridad competente





Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

<p>para la protección de los sitios de anidación de la tortuga marina.</p> <p>b. Evitar iluminación directa al mar y zona de playa. La iluminación deberá ser de color ámbar, de baja intensidad y estar cubierta por un difusor.</p> <p>c. La limpieza de playas únicamente podrá realizarse en forma manual utilizando rastrillos con penetración máxima de 5 centímetros de profundidad en la zona de anidación.</p> <p>d. Retirar el área de playa de las 18:00 a las 6:00 horas del día siguiente, todos los bienes móviles que puedan constituir un obstáculo para el arribo de la tortuga.</p> <p>e. Abstenerse de encender fogatas en el área de playa.</p>	<p>tortugas marinas se ejecutara el manual de proteccion de tortugas marinas (anexo 18) dentro del cual se coinsideraran las siguientes medidas:</p> <p>A) Aseosrarse y coordinarse con la autoridad competene para la proteccion de ,os sitios de anidacion de la tortuga marina.</p> <p>B) Evitar la iluminacion directa al mar y zona de playa.Lailuminacion debera ser color ambar, de baja intensidad y estar cubierta por undifusor</p> <p>C) La limpieza de playas unicamente podra realizarse en forma manual utilizando rastrillos con penetracion maxima de 5 centimetros de profundidad en la zona de anidación.</p> <p>D) Retirar del area de playa de las 18: a las 6:00 horas del dia siguiente, todos los biens movieles aye puedan constituir un obstaculo para el arribo d ela tortuga.</p> <p>- Abstenerse de encender fogatas en el area de playa.</p>
<p>U9-31 Con el fin de preservar la duna como un hábitat de especies especialistas (aquellas especies que sólo pueden vivir bajo condiciones alimenticias o ambientales muy concretas) y que contribuyen como elementos de protección costera, la edificación de cualquier infraestructura deberá observar lo estipulado en el apartado de criterios mareomotrices de Programa Parcial de la Península Chacmuhuch y/o Programa de Desarrollo Urbano vigente, siempre y cuando se ubiquen detrás de la primera duna, comprueben que dicho desplante de infraestructura no afecta la conformación y continuidad de las dunas costeras; que no afecta los procesos de anidación de tortugas marinas y demás especies protegidas y que no se incrementarán los procesos erosivos.</p>	<p>El " Proyecto Amanecerés Costa Mujeres" no se desarrolla sobre dunas costeras por lo que no contraviene lo establecido en el presente criterio.</p>
<p>U9-32 Se promoverá la reforestación de la duna costera en todos los predios.</p>	<p>El promover la reforestación de la duna costera en todos los predios es competencia de las autoridades en turno, sin embargo, si bien el proyecto no se desarrolla sobre duna costera este si considera la ejecución de un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre con el propósito no de afectar el equilibrio de los ecosistemas, por lo anterior el desarrollo del proyecto no contraviene el presente criterio.</p>
<p>Análisis: Al respecto y como resultado de la información presentada tanto en la MIA-P e información Adicional por la promovente, esta Oficina de Representación tiene las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El proyecto forma parte del "Desarrollo Turístico Costa Mujeres" (DTCM) autorizado por la Dirección General de Impacto y riesgo Ambiental (DGIRA) de manera condicionada a través del oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 junio de 2011. Para establecer la zonificación ambiental del desarrollo se realizó un análisis de las zonas con restricción para el aprovechamiento, grados de inundabilidad del terreno y criterios de aprovechamiento aplicables derivados de los instrumentos jurídicos. Dado lo anterior, las zonas de conservación y las zonas de aprovechamiento quedan definidas considerando entre otros, una restricción de construcción fuera del primer cordón de dunas de 50 metros en promedio a partir de la colindancia con ZOFEMAT, en cumplimiento al criterio U9-31, manteniendo en conservación el 100% del primer cordón de dunas y como resultado de los perfiles topográficos 	





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

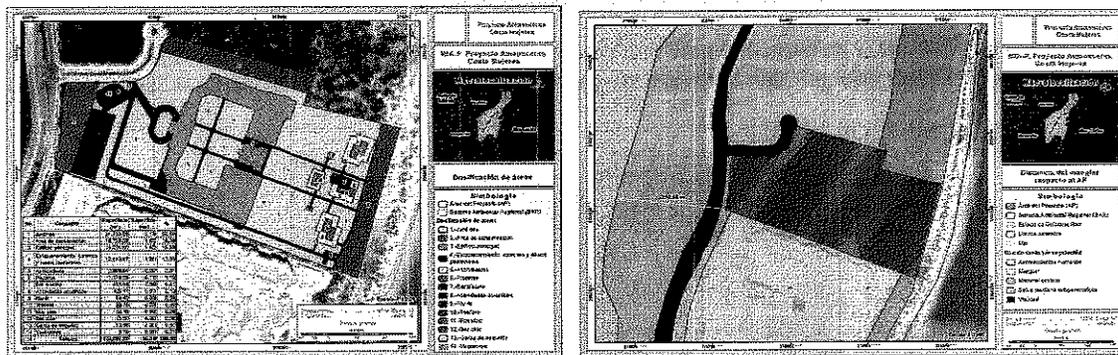
lo cual no se prevé el arribazón de tortugas marinas. Como se puede ver en la siguiente imagen tomada del SIGEIA.



A pesar de la afirmación anterior, la **promovente** indica que en caso de avistamiento de tortugas marinas se ejecutara el manual de protección de tortugas marinas, el cual fue presentado en el Anexo 18 de la **MIA-P**, en la cual se indica que tiene el siguiente objetivo:

"Que los turistas y trabajadores que se encuentran tanto en la etapa de preparación, construcción y operación del proyecto amaneceres Costa Mujeres sepan que tipo de actividades realizar en caso de avistamiento de tortugas marinas en la Zona Federal Marítimo Terrestre y playa colindante al predio donde se pretende ejecutar el proyecto."

De lo anterior se tiene que el proyecto mantiene como zona de conservación una distancia significativa (35 m) de vegetación nativa pionera formadora de dunas costeras permitiendo el flujo de sedimentos en la dinámica playa- duna. Como se pueden ver en la imágenes presentadas en página 11 y 106 de la **MIA-P** respectivamente.



Considerando que las edificaciones se desplantan después del primer cordón de dunas, se prevé que no se afectarán los procesos en caso de avistamiento de anidación de tortugas marinas, ya que no se modifica su hábitat, no se removerá arena, ni la cubierta vegetal de la duna-playa.

En cuanto al criterio U9-32 que dice *"Se promoverá la reforestación de la duna costera en todos los predios"* la promovente indica que se pretende llevar a cabo un Programa de rescate y reubicación de flora silvestre con el propósito no de afectar el equilibrio de los ecosistemas. Sin embargo, dicho programa no prevé la reforestación de duna costera, por lo que esta Oficina de Representación determina imponer medidas adicionales a las propuestas, que garanticen el éxito de dichas acciones previniendo efectos erosivos costeros (Ver **CONDICIONANTE 5**).





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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.

Al presente ocurso se anexara un programa de vigilancia ambiental (anexo 20) dentro del cual se vigilara el cumplimiento de cada una de las medidas de mmitigacion y compensacion que se presentaron en la manifestacion de impacto ambiental, asi como de las condiciones ambientales en los que se encuentre el predio antes de la obra en porceso constructivo y durante la operacion, los resultados se presentaran en los informes semestrales que se presenten ante la SEMARNAT Y PROFEPA una vez autorizado el proyecto.

Análisis: La promovente presenta el PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL el cual tiene como principal objetivo

1. Minimizar o prevenir el impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales, así como el daño grave a los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto.
2. Establecer una serie de estrategias que se proponen para asegurar que durante la preparación, construcción y operación del proyecto Amaneceres Costa Mujeres no genere impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales aplicando las medidas de mitigación y compensación propuestas en el estudio ambiental.
3. Establecer los indicadores que se requieren medir para determinar la correcta aplicación de las estrategias que se proponen dentro de las medidas de mitigación en la MIA-P, asegurando de esta manera el funcionamiento del proyecto Amaneceres Costa Mujeres, con la intención de no generar impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales.
4. Describir y programar las actividades que se derivan de las estrategias que se proponen para asegurar que la construcción y Operación del proyecto Amaneceres Costa Mujeres no genere impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales.
5. Vigilar que todos los Programas, planes y manuales que se proponen dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental de ejecuten de manera puntual y bien, emitiendo los resultados obtenidos a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) respectivamente"

Derivado de lo anterior se tiene que se cumple con el presente criterio, al realizar monitoreo ambiental, los cuales los resultados serán reportados a esta secretaria.

U9-5 Para asegurar la permanencia presente y futura de áreas naturales que brindan servicios y bienes ambientales, las áreas naturales que quedan fuera de las superficies de aprovechamiento autorizadas por el plan de desarrollo urbano vigente y por las autoridades ambientales competentes, deben ser inscritas en el registro público de la propiedad y el comercio como áreas de Protección de Flora y Fauna, con excepción de los predios suburbanos destinados a la construcción de casa habitación unifamiliar.

El predio donde se pretende ejecutar el proyecto se encuentra dentro del Programa de desarrollo Urbano vigente de la península de chachochuc, publicado en el periodico oficial del Gobierno del Estado el dia 27 de diciembre del 2007, Asi mismo el proyecto se encuentra dentro del plan maestro DESARROLLO TURISITICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011 (Anexo 6):

Análisis: Como es indicado por la promovente, se tiene que el proyecto se encuentra dentro del del plan maestro DESARROLLO TURISITICO COSTA MUJERES autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio del 2011. Y en la última modificación autorizada el 15 de noviembre de 2018 por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGIRA) emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/08877 en la cual se modificó la superficie de aprovechamiento previamente autorizado de manera condicionada por medio del oficio SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018, como se indica a continuación:

	Superficie (ha)	
	Modificación autorizada (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Modificación solicitada
Uso de en el Lote H-R-8		





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Lote	8.52	10.32
Aprovechamiento	6.85	8.649
Conservación	1.67	1.673
Total	8.52	10.32

Con el fin de darle cumplimiento al presente criterio la **promovente** deberá de acatar lo establecido en la **CONDICIONANTE 4** de la presentes resolución. En la cual se deberá de inscribir al Registro Público de la Propiedad y el Comercio como área de protección de Flora y Fauna una superficie de **1.673 ha** que corresponde a la superficie de conservación del **proyecto**.

Regulación ambiental de los asentamientos humanos

C. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de diciembre de 2007, el cual fue autorizado en la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007 (PPDU) y su Fe de erratas del periódico oficial de fecha 27 de diciembre de 2007, número 91 extraordinario, Tomo III, Séptima Época, de la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007, mediante la cual se autoriza y aprueba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo y su Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 24 de enero de 2008.

El predio donde se pretende construir el **proyecto**, se ubica dentro del área de aplicación del **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo (PPDU)**; incidiendo en el Sector 4 denominado "Costa Mujeres" clave AU-4. Los parámetros correspondientes son: *densidad 25 c/ha, COS 0.3 + 0.1, CUS 1.5, Altura 17.5 m, 5 niveles +cubo de escaleras, restricción frontal h X 0.334 y restricciones laterales y de fondo de h X 0.167.*

No obstante, y como ha sido mencionado el proyecto se ubica dentro del "**Desarrollo Turístico Costa Mujeres**" autorizado de manera condicionada por la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)** mediante oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11** de fecha 21 de junio de 2011, modificado a través del oficio **SGPA/DGIRA/DG/07037** de fecha 22 de septiembre de 2017 y la última modificación autorizada por medio del oficio **SGPA/DGIRA/DG/08877** el 15 de noviembre de 2018 (Ver **CONSIDERANDO IV** del presente oficio).

Es así como esta Oficina de Representación realiza el siguiente análisis:

* El área de aplicación del **PPDU** comprende los sectores con asentamientos humanos y los desarrollos autorizados, así como las expectativas regionales y locales para la zona continental del municipio, estableciendo, por su homogeneidad en la tenencia de la tierra y sus características fisiográficas, siete sectores denominados a continuación:

- Sector 1, del límite Municipal al San Augusto-El Meco.
- Sector 2, del límite Municipal hasta Punta Sam.





1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

- Sector 3, de Punta Sam hasta la propiedad de Playa Mujeres.
- Sector 4, de Playa Mujeres hasta Costa Mujeres
- Sector 5, los fraccionamientos Francisco Javier y Santa Fátima.
- Sector 6, de los destinos I-II en la Angostura.
- Sector 7, de Isla Blanca.

El lote H-R-8, se ubica en el Sector 4 de Playa Mujeres hasta Costa Mujeres denominado Costa Mujeres. De acuerdo con la zonificación primaria señalada en el plano ZP-04, la cual define cuatro tipos de áreas, el predio del proyecto se ubica en un área de aprovechamiento urbano clave U-04. Así mismo, en la zonificación secundaria señalada en el plano UD-04 denominado "ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELOS SECTOR 4 (AU4) COSTA MUJERES", el lote presenta un Uso dominante "Mixto comercial" para desarrollos integrales; Uso compatible para Equipamiento, Servicios y comercio, Turístico hotelero y Turístico residencial; Uso condicionado: Habitacional densidad media y Usos incompatibles: Habitacional de alta densidad e Industria para actividades extractivas.

El glosario del PDDU define Desarrollos integrales como el conjunto de edificios que contienen hoteles, villas, departamentos, equipamientos urbanos y turísticos, y espacios para las actividades relacionadas a estos giros. Bajo este contexto se tiene que el proyecto forma parte del "DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES" por lo que al PMCM le corresponde a un uso Mixto Comercial (MC); no obstante, en específico para el lote H-R-8 se pretende construir un Hotel con sus servicios asociados, lo cual corresponde a un uso "Turístico hotelero" clave Th, el cual es un uso compatible en el Sector 4 "Costa Mujeres".

El Plan Parcial establece los criterios de suelo y parámetros urbanos para cada sector definiendo densidad, lotificación, vialidad, infraestructura con criterios de edificación, coeficiente de ocupación del suelo (COS), coeficiente de uso de suelo (CUS), restricción frontal, fondo, niveles, altura máxima y desplantes. De acuerdo a la Tabla de Parámetros Urbanos (Tabla - 10) de la Fe de erratas del PDDU publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 24 de enero de 2008 al Sector 4. Costa Mujeres le aplica lo siguiente:

	CLAVE	SECTOR numero	USO predominante	VIALIDAD	LOTE MINIMO m ²	DENSIDAD Ctos/ha	COS factor	CUS factor	RESTRICCIÓN Frontal	RESTRICCIÓN Fondo	RESTRICCIÓN Altura	ALTUR A m	NIVELES #	CRITERIO EDIFICACION
Costa Mujeres	UD-04	4	Desa. Int.	(AU 4) = CUS=(N X 0.3)										*Desplante base 0.4
	AU 4	4	Desa Int.	local	700	25	0.3+1	1.5	h 4	h 7	h 7	Max 17.5	5+ce	
	AU 4	4	Desa Int.	colectora	2500	25	0.3+1	1.5	h 4	h 7	h 7	Max 17.5	5+ce	
	AU 4	4	Desa Int.	colectora	3000	25	0.3+1	1.5	h 4	h 7	h 7	Max 17.5	5+ce	
	AU 4	4	Desa Int.	primaria	4000	25	0.3+1	1.5	h 4	h 7	h 7	Max 17.5	5+ce	

A continuación, se realiza el análisis de la forma en que el proyecto se ajusta con lo señalado en dicho instrumento jurídico:

CONCEPTO	PPDU	PROMOVENTE
Densidad	25 ctos/ha	468
Análisis: El PPDU asigna una superficie de 25 cuartos por hectárea, por lo que considerando que el predio tiene una superficie de 10.32 ha, la		



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

densidad máxima permitida corresponde a 258 cuartos.

No obstante, y como ha sido mencionado el proyecto forma parte del Plan Maestro "DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES" el cual fue autorizado de manera condicionada a través del oficio **S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11** de fecha 21 de junio de 2011. La superficie total donde se pretende desarrollar el Plan Maestro corresponde a 381.90 ha, por lo que considerando la densidad de 25 cuartos por hectárea se pueden construir como máximo 9,547.5 cuartos hoteleros. El desarrollo únicamente pretende alcanzar en su segunda etapa un total de 6,900 cuartos por debajo de los cuartos máximos permitidos. Dado lo anterior y como parte de la lotificación realizada se autorizaron los parámetros urbanos de 14 lotes tipo HR, los cuales quedan señalado en el TÉRMINO PRIMERO del oficio antes mencionado y el cual se cita a continuación:

"TÉRMINO PRIMERO. - La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la remoción de 39.18 ha de vegetación de matorral costero y selva baja costera, así como de las obras y actividades del proyecto denominado "Desarrollo Turístico Costa Mujeres"...

En cuanto a la ejecución particular de las obras y actividades de cada uno de los 14 lotes hoteleros-residenciales (H-R), que albergarán un total de 6,900 cuartos en 151.52 ha, donde 93.40 ha (61.64% se destinarán a aprovechamiento y 58.13 ha (38.36%) a conservación, cuyos parámetros urbanísticos fueron presentados en la página 75 de la información adicional de la MIA-R, mismas que serán realizadas por particulares en una Segunda Fase, queda sujeta a la presentación previa a su desarrollo de manifestaciones de impacto ambiental, en la modalidad correspondiente, para cada una de ellas. Dichas manifestaciones, habrán de apegarse a los parámetros urbanísticos y de uso de suelo establecidos por la promotora, conforme a las tablas incluidas en las páginas 11 a 15 de la información adicional de la MIA-R, con el fin de ser sometidas al PEIA y obtener la autorización correspondiente, para cada una de ellas, los cuales habrán de partir en su diseño, de las restricciones de uso y conservación establecidos por la promotora que se retoman en la siguiente tabla: ...".

Superficie de lotificación (uso)	Total	Aprovechamiento	%	Conservación	%	Número de cuartos
Lote H-R-1	13.18	8.04	61.00	5.14	39.00	594
Lote H-R-1 A	5.52	3.45	62.40	2.08	37.60	253
Lote H-R-2	13.43	8.19	60.98	5.24	39.02	605
Lote H-R-2 A	1.76	1.08	61.05	0.69	38.95	84
Lote H-R-3	12.67	7.73	61.02	4.94	38.98	570
Lote H-R-4	8.86	5.42	60.97	3.47	39.03	401
Lote H-R-5	9.19	5.61	61.04	3.58	38.96	434
Lote H-R-6	9.97	6.18	61.99	3.79	38.01	460
Lote H-R-7	9.43	5.85	62.04	3.58	37.96	438
Lote H-R-8	8.52	5.28	61.97	3.24	38.03	423
Lote H-R-9	13.83	8.53	62.00	5.26	38.00	616
Lote H-R-10	13.46	8.34	62.00	5.11	38.00	599
Lote H-R-11	14.89	9.23	61.99	5.66	38.01	670
Lote H-R-12	16.78	10.42	62.12	6.36	37.88	753
Total de Lotificación HR	151.52	93.39	61.64	58.13	38.36	6900

En la modificación autorizada al Plan maestro el 15 de noviembre de 2018 por la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGIRA)** en la cual se emitió el oficio número **SGPA/DGIRA/DG/08877** en la cual se modificó la superficie de aprovechamiento previamente autorizado de manera condicionada por medio del oficio **SPGA/DGIRA/DG/04792** del 03/julio/2018, como se indica a continuación:

"Conforme a los parámetros urbanísticos aplicables al Plan Maestro y Lote H-R-8, la modificación prevé lo siguiente:

Parámetro	Superficie (ha)	
	Autorizado (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Solicitado
Densidad autorizada	423 cuartos	468 cuartos





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Desplante- coeficiente de ocupación de suelo (COS)	6.85	8.649
Área de Conservación	1.67	1.673

Es así como, el proyecto contempla 468 unidades de alojamiento.

Como resultado de lo anterior, se advierte que todos los cuartos del proyecto tienen una recámara conforme a los planos presentados en respuesta a la información adicional solicitada por medio del oficio número 04/SGA/1331/2024 de fecha 25 de Octubre del 2024, por lo que el proyecto cumple con el número de cuartos que se encuentran asignados al predio, ya que estos son equivalentes 468 cuartos de hotel.

COS	0.3 +0.1	De acuerdo con el oficio No. SGPA/DGIRA/DG/08877 de fecha 15 de noviembre de 2018, tenemos que al " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" a desarrollarse en el Lote identificado como H-R-8 le corresponde un COS de 8.649 ha, es decir, 86,490.00 m ² de desplante de construcción.).
El COS+0.1 área libre en utilización de suelo sin cubrir aplica sectores 2-3-4-5-7.		

Análisis: La promovente indica que se le permite un COS del proyecto de 86,490.00 m² (8.649 ha) autorizada mediante oficio S.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio de 2011, modificado a través del oficio SGPA/DGIRA/DG/08877 de fecha 15 de noviembre de 2018. En la MIA-P la promovente indica que el proyecto pretende contar con una superficie de desplante de construcción de 18,637.31 m², el cual no rebasa la superficie autorizada

Dado lo anterior, se tiene el siguiente análisis:

- El Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) aplicable al predio del proyecto es 0.3+0.1 (COS+0.1 área libre en utilización de suelo sin cubrir), definido en el PPDU como: El factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie desplantable del mismo; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

Dado lo anterior y considerando que la superficie total del predio es de 102,097.20 m², la máxima superficie desplantable corresponde a:

$$30,629.16 \text{ m}^2 + 10,209.72 \text{ m}^2 \text{ (área libre sin cubrir)}$$

$$0.3 + 0.1 \text{ (área libre sin cubrir)}$$

De acuerdo a lo señalado en la MIA-P e información adicional presentada, se tiene que el proyecto tiene una superficie total techada en planta baja de 17,342.78 m² y una superficie de área libre sin cubrir de 1,294.53 m². Por lo que se tiene la siguiente relación:

$$17,342.78 \text{ m}^2 + 1,294.53 \text{ m}^2 \text{ (área libre sin cubrir)}$$

Es así que el proyecto cumple con el COS de 0.3 asignado al no rebasar los 30,629.16 m², ni rebasa el coeficiente máximo asignado para la superficie de áreas libres sin cubrir de 0.1, al contar con una superficie de 1,294.53 m².

No se omite señalar que, si bien el POEL IM refiere que el "Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) más áreas libres de acuerdo al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmuhuch (2007). Este cociente no incluye vialidades ni áreas de equipamiento", el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmuhuch instrumento que por especialidad y naturaleza jurídica regula los usos de suelo y establece los parámetros y normas de carácter urbano, no establece especificaciones para exceptuar del área libre sin cubrir las vialidades y las áreas de equipamiento, excluyendo únicamente del cálculo del coeficiente las áreas ocupadas por los sótanos.





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Por otro lado, el proyecto forma parte del "Desarrollo Turístico Costa Mujeres" autorizado de manera condicionada por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental; a través del oficio D.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11 de fecha 21 de junio de 2011, modificado a través de los oficios número SGPA/DGIRA/DG/08877 de fecha 15 de noviembre de 2018 en la cual se modificó la superficie de aprovechamiento previamente autorizado de manera condicionada por medio del oficio SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018, como se indica a continuación:

"Conforme a los parámetros urbanísticos aplicables al Plan Maestro y Lote H-R-8, la modificación prevé lo siguiente:

Parámetro	Superficie (ha)	
	Autorizado (SPGA/DGIRA/DG/04792 del 03/julio/2018)	Solicitado
Densidad autorizada	423 cuartos	468 cuartos
Desplante- coeficiente de ocupación de suelo (COS)	6.85	8.649
Área de Conservación	1.67	1.673

De acuerdo con la tabla anterior, el predio tiene una superficie total de 10.322 ha, de las cuales se estableció una superficie de aprovechamiento de 8.649 ha y una superficie como conservación de 1.673 ha. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no rebasa las superficies de aprovechamiento considerada para el predio, toda vez que considera una superficie total de aprovechamiento de 8.649 ha y de 1.673 ha como superficie de conservación.

CUS	1.5	81,850.20 m ²
-----	-----	--------------------------

Análisis: El parámetro de CUS aplicable al predio del proyecto es 1.5, definido en el PPDU como: el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado, excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos. Dado lo anterior y considerando que la superficie total del predio producto de la fusión de los lotes H-R-8 es de 102,097.20 m², la máxima superficie construida corresponde a 153,145.80 m².

El proyecto tiene una superficie de construcción en todos los niveles de 18,637.31 m²; por tanto, no se rebasa el CUS máximo permitido. Dicha superficie se distribuye de la siguiente manera, considerando únicamente las áreas techadas del edificio principal.

NIVEL	CUS (m ²)
Nivel 0	16,224
Nivel 1	16,224
Nivel 2	16,224
Nivel 3	16,224
Nivel 4	16,224
TOTAL	81,120.00

Altura	17.5 m 5 niveles + cubo de elevadores	17.5 m 5 niveles
--------	--	---------------------

Análisis: La promovente presenta en la MIA-P, las alturas de los 5 niveles que conforma el edificio principal, en la que se indica que cada nivel cuenta con altura de 3.5 m, es decir 17.5 m en total.

Restricciones	Frontal h x 0.334 Lateral h x 0.167 Fondo h x 0.167	Frontal de 56 m Lateral de 32 m Fondo 21 m
---------------	---	--

Análisis: De acuerdo con la información y planos presentados en la MIA-P, se advierte que se respetan las restricciones frontales, laterales y de fondo, las cuales deben estar libres de construcción, conforme lo siguiente:

Restricción	Norma	Proyecto
Frontal h x 0.334	5.845 m	56 m





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

	(17.5 *0.334)	
Lateral h x 0.167	2.922 m (17.5 *0.167)	32 m
Fondo h x 0.167	2.922 m (17.5 *0.167)	21 m
GLOSARIO GENERAL DE TERMINOS		
<i>Restricción frontal: La superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea del límite del lote con la vía pública o área común, hasta el alineamiento de la edificación por todo el frente del mismo.</i>		
<i>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.</i>		
<i>Restricción posterior: la superficie en la cual se restringe la altura y/o la distancia de la construcción dentro de un lote, con objeto de no afectar la privacidad y el asoleamiento de las propiedades vecinas, medida desde la línea de propiedad de la colindancia posterior.</i>		
Estacionamiento	1 cajón por cada 10 cts	136 cajones
De acuerdo con lo establecido en PPDU se tiene el siguiente calculo considerando un total de 468 cts.		
468 cts/10 cts= 47 cajones.		
Debido a lo anterior, la promovente indica que se pretende establecer 136 cajones, por lo cual se cumple con lo establecido.		

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

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,





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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.

Conforme la caracterización realizada dentro del área del proyecto, se identificaron las siguientes especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana:

No.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Chit.	Thrinax radiata	Arecaceae	A
2	Naçash	Coccothrinax readii	Arecaceae	A

N o.	Nombre común	Nombre científico	Familia	NOM-059-SEMARNAT-2010
MAMIFEROS				
1	Tejon	Nasua narica	Procyonidae	A
REPRILES				
1	Iguana Espinosa rayada	Ctenosaura similis	Iguanidae	A

Con el fin de preservar dichas especies, la promovente presenta los programas de PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA, PROGRAMA DE RESCATE Y AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE, PROGRAMA DE MONITOREO DE FLORA ENLISTADA DENTRO DE LA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

OPINIONES RECIBIDAS.

IX. Que la **COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)**, emitió su opinión por medio del oficio No. **B00.922.-0895** referido en el **Resultando XIII**. En la cual se cita lo siguiente:

"(...)

Se describe la preparación, construcción, operación y mantenimiento de un hotel de 468 habitaciones comprendidas entre planta baja y cuatro niveles (5 niveles) y denominado "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres". Cuenta con superficie total de 102,097.20 m² (10.210 has), distribuidas de acuerdo con la **tabla No.1**.

Tabla No.1 Áreas proyectadas.

Uso	Superficie (m ²), Lote 09	(%)
Aprovechamiento	33,613.38	32.92





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Conservación	68,483.82	67.08
Total	102,097.20	100.00

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Continental del municipio de Isla Mujeres, publicado en el periódico Oficial del Gobierno del Estado el día 09 de abril del año 2008, el proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental 09 (UGA 9, denominado "Península de Chacmucuc), con política Ambiental de aprovechamiento sustentable, y dentro del uso de suelo denominado Turístico Hotelero (AU-4) dentro del "Sector 4 Costa Mujeres" señalado en el plan parcial de Desarrollo Urbano de la Península de Chacmucuc, publicado en el periódico Oficial del Gobierno del Estado el día 27 de diciembre del año 2007, los cuales serán vinculados al cumplimiento de los criterios de regulación ecológica de carácter general y específicos aplicables, siendo de gran relevancia los relacionados con el tema del agua los CG-01 al CG-04 CG-06, CG-08 al CG-11, CG-39 y U9-17, U9-19, U9-21 al U9-25 y U9-29, respectivamente.

El promovente ha manifestado que, el "PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES" no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida de competencia federal o estatal; sin embargo, se encuentra a 0.130 km, e hidrológicamente aguas abajo de la ANP denominada "Caribe mexicano" (Ilustración 9, página 72 de la MIA-P).

El promovente manifiesta que, dicho proyecto forma parte del PLAN MAESTRO "Desarrollo Turístico Costa Mujeres", el cual cuenta en materia ambiental, con un resolutivo mediante oficio No. SGPA/DGIRA/DG/3886/11 de fecha de junio de 2011, mismo que ha sido modificado en varias ocasiones:

1. No. SGPA/DGIRA/DG/07037 de fecha de 22 de septiembre de 2017
2. No. SGPA/DGIRA/DG/04792 de fecha de 03 de julio de 2018
3. No. SGPA/DGIRA/DC/08877 de fecha de 15 de noviembre de 2018

Al respecto, en el documento de la MIA-P, se mencionan los anexos 6, 7, 8, 9, correspondientes a cada resolutivo, los cuales no pudieron ser consultados por esta Comisión, ya que no están contenidos en la MIA-P.

El promovente manifiesta que, para la ejecución y operación del proyecto se pretende llevar a cabo la perforación, construcción y explotación de 3 pozos de aprovechamiento de agua salada y 2 pozos para permiso de descarga (inyección de rechazo), construcción y operación de una Planta de Osmosis Inversa (POI), en una superficie de 128.00 m², ubicada en el edificio principal del Hotel, un sistema de Red de Drenaje Sanitario que trabajará por bombeo, teniendo como obras complementarias un sistema de alcantarillado, 2 cárcamos de bombeo, teniendo como destino final la Planta de Tratamiento de Aguas residuales (PTAR), actualmente en servicio del PLAN MAESTRO "Desarrollo Turístico Costa Mujeres", misma que se encuentra aproximadamente a 1.56 km con respecto al área del proyecto (Ilustración 5, página 23 de la MIA-P), con un título de concesión para la descarga de aguas residuales No. 12QNR151556, emitido por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Adicionalmente, deberá contar con un análisis técnico en el cual se describa que la PTAR en comento, tiene la capacidad para el tratamiento del volumen generado por el desarrollo "PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES.

En cuanto al abastecimiento de servicios básicos al hotel, que contempla el desarrollo del proyecto un total de 468 habitaciones, el promovente indica que en el primer año de la etapa de preparación y construcción se abastecerán "por medio de un proveedor que pueda proporcionar dicho servicio a través de la compra de pipas cabe destacar que dicha contratación será con prestadores de servicio que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes ante la autoridad competente" (sic). Luego, se indica que, del





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

segundo al quinto año (etapa de preparación del sitio y construcción), "se prevé que la Sistema de Osmosis Inversa ya esté construida y puesta en operación para cubrir el abasto de agua requerido para los siguientes 4 años el consumo de agua para el proceso constructivo" (sic), del cual se estima un consumo anual de 18,000 m³ (página 14 de la MIA-P). Considerando los servicios del hotel, el promovente manifiesta que el volumen total de demanda será de 195,295.82 m³/año, esto cuando el sistema de ósmosis inversa opere al 100% de su capacidad (página 17 de la MIA-P). Se advierte que la información de detalle se presentó en el Anexo 10, mismo que no se incluyó en la MIA-P, razón por la cual esta Comisión no pudo revisar dicha información.

Particularmente, el promovente indicó que está considerando un volumen adicional de extracción de 1,045,365.85 m³/año, "lo anterior considerando que se requerirá un volumen adicional de agua salina para realizar un post - tratamiento que permita diluir el agua de rechazo (1.94 / por cada 11 de salmuera) con la intención de que el agua de rechazo tenga la misma salinidad que la que tendrá el punto de descarga a 100 m de profundidad" (sic). Al respecto, se advierte que, de conformidad con la fracción IV del artículo 29 BIS 4 de la Ley de Aguas Nacionales, se indica que "La concesión, asignación o permiso de descarga podrán revocarse en los siguientes casos: ... utilizar la dilución para cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas en materia ecológica o las condiciones particulares de descarga", por lo cual, se deberá considerar que la práctica de manejo del rechazo de la POI, pudiera incurrir en este supuesto indicado por la Ley de Aguas Nacionales.

El promovente menciona en la página 84 del documento "Adicionalmente a las normas antes citadas, y considerando que el proyecto se ubica en la franja costera de Costa Mujeres así como los resultados del estudio de geofísica (Anexo 23), el agua que pretende extraer será agua salada, por lo que la solicitud de concesión se sujetará a los "LINEAMIENTOS para el otorgamiento de concesiones o asignaciones de agua subterránea salada proveniente de captaciones ubicadas en la proximidad del litoral" publicados en el DOF el 11 de mayo de 2017" (sic). En este sentido, si su prevención es solicitar una concesión de aguas subterráneas para el abastecimiento del proyecto, se debe considerar el artículo 18 de la Ley de Aguas Nacionales establece que "las aguas nacionales del subsuelo podrán ser libremente alumbradas mediante obras artificiales, salvo cuando por causas de interés o utilidad pública el Titular del Ejecutivo Federal establezca zona reglamentada, de veda o de reserva", siendo que, el 5 de abril de 2013 se publicó en Diario Oficial de la Federación la suspensión provisional del libre alumbramiento en las porciones no vedadas, no reglamentadas o no sujetas a reserva de los 175 acuíferos, por lo que, para el uso, aprovechamiento o explotación mediante una obra de alumbramiento, artificial o natural, debe de contar con autorización de la Comisión Nacional del Agua. Dicho lo anterior y considerando las manifestaciones de la página 20 en donde se indica que se utilizará "un Sistema de Osmosis Inversa con 2 módulos 300 MCD 36,000 ppm" (sic), la promovente deberá realizar los procedimientos y estudios técnicos indicados en los LINEAMIENTOS para el otorgamiento de concesiones o asignaciones de agua subterránea salada proveniente de captaciones ubicadas en la proximidad del litoral, publicados en el Diario Oficial de la Federación del 11 de mayo de 2017. No se omite manifestar, que los estudios de geofísica y el Anexo 23, mencionados por la promovente no pudieron ser consultados y no fueron incluidos en la información proporcionada.

No se omite mencionar que, en caso de que se le otorgue la concesión de aguas nacionales subterráneas, para ejecutar la perforación de un pozo profundo, se deberá considerar lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-003-CNA-1996 "Requisitos durante la construcción de pozos de aguas para prevenir la contaminación de los acuíferos" publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997, y la NOM-004-CNA-1996 "Requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento para la rehabilitación de pozos de extracción de aguas y para el cierre de pozos en general", publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero y 8 de agosto de 1997, como parte de la protección a la contaminación del acuífero.

En cuanto a la información técnica presentada por el promovente no se anexan estudios geohidrológicos, geofísicos, memorias técnico descriptivas de la infraestructura proyectada, la cual es relevante para determinar posibles afectaciones al sistema hídrico, por lo cual, se deberá solicitar esta información a la promovente, considerando los requisitos descritos en el "ANEXO TÉCNICO, Términos de





referencia generales para realizar los estudios técnicos básicos como requisito para solicitar concesión de agua subterránea salada en la "Franja costera" de los acuíferos" indicados en los LINEAMIENTOS para el otorgamiento de concesiones o asignaciones de agua subterránea salada proveniente de captaciones ubicadas en la proximidad del litoral, publicados en el Diario Oficial de la Federación del 11 de mayo de 2017. De igual manera, se hace de conocimiento a Usted que, para la solicitud de perforación de pozos exploratorios en la proximidad del litoral, se deberá seguir el procedimiento indicado en los apartados CUARTO, QUINTO Y SEXTO, de los mencionados LINEAMIENTOS.

De igual manera, se hace de su conocimiento que, para que las aguas residuales (rechazo) que sean vertidas en los cuerpos receptores a cargo de esta Comisión, deberá realizar el trámite CONAGUA-01-001 Permiso de descarga de aguas residuales y que es de observancia la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación, la cual entró en vigor el pasado 11 de marzo de 2023. Por lo cual, se deberá presentar información que garantice que el sistema de tratamiento y los procesos generadores de aguas residuales elegidos en sus proyectos cumplirán con la NOM-001-SEMARNAT-2021.

En la página 70 de la MIA-P presentada por el promovente se indica "Los pozos para descargas pluviales que contempla el proyecto, serán construidos conforme a la Norma Oficial Mexicana que aplique, y en su momento, se realizarán los trámites y gestiones correspondientes ante la Comisión Nacional del Agua, a fin de obtener la autorización para su construcción y operación" (sic), por lo cual es importante que el promovente analice si cumple con las condiciones de la NOM-015-CONAGUA-2007 Infiltración artificial de agua a los acuíferos.- Características y especificaciones de las obras y del agua, que es aplicable en todo el territorio nacional a las personas que ejecuten obras o actividades para la infiltración mediante disposición de aguas pluviales y escurrimientos superficiales al suelo y subsuelo en obras o conjunto de obras que tengan una capacidad mayor a 60 litros por segundo (lps).

Considerando lo antes expuesto y de acuerdo a la información proporcionada en su solicitud, se tiene a bien indicar que la información presentada no es suficiente para que esta Comisión Nacional del Agua se manifieste a lo que a su derecho convenga, en el ámbito de su competencia, tomando en cuenta la naturaleza del proyecto; así como también, que la información técnica presentada no es suficiente para determinar las posibles afectaciones a la hidrología de las Aguas Nacionales de injerencia de este órgano."

Análisis:

Si bien la **CONAGUA** señala que no se cuenta con suficiente información técnica, la **promovente** presenta evidencia adicional mediante el oficio número **04/SGA/1331/2024**, con fecha del 25 de octubre de 2024. En dicho documento, se expone la factibilidad de conexión a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Plan Maestro, información emitida por el Arq. Jesús Antonio Hernández Lugo, vocal de la Asociación de Condominios Costa Mujeres, A.C.

Respecto al abastecimiento de agua, tal como lo indica la **CONAGUA**, la **promovente** manifiesta que, durante los primeros años, el suministro se realizará mediante pipas. No obstante, una vez construido el sistema de tratamiento por ósmosis inversa, este contará con la capacidad suficiente para abastecer la demanda del **proyecto**. En relación con la observación de **CONAGUA** sobre la falta de información del sistema de ósmosis inversa en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación aclara que, si bien dicha información no se encuentra en el cuerpo principal del documento, sí fue incluida en los anexos. Entre estos se encuentran la *Guía de Operación y Mantenimiento de la Planta de Ósmosis Inversa*, el *Plano de Ósmosis Inversa* y el documento técnico *Sistema de Ósmosis Inversa para el Proyecto*





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Amaneceres Costa Mujeres, los cuales detallan las etapas de construcción, características técnicas y el funcionamiento del sistema.

En cuanto a los estudios hidrológicos que se señalaron como no presentados, se aclara que en los anexos entregados por la promovente se incluye la *Evaluación Hidrológica realizada en Costa Mujeres, en el municipio de Isla Mujeres, estado de Quintana Roo*, donde se describe detalladamente la hidrología de la zona del proyecto.

Respecto a lo establecido en la fracción IV del artículo 29 BIS 4 de la Ley de Aguas Nacionales, que indica que "la concesión, asignación o permiso de descarga podrán revocarse en los siguientes casos: ... utilizar la dilución para cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas en materia ecológica o las condiciones particulares de descarga", se hace énfasis en que la práctica de manejo del rechazo del sistema de ósmosis inversa podría incurrir en este supuesto. Por lo tanto, deberá ser evaluada cuidadosamente conforme a la legislación vigente.

Finalmente, esta Oficina de Representación aclara que la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación del hotel proyectado en el lote H-R-8 del Plan Maestro Costa Mujeres. Esta resolución no prejuzga ni sustituye el otorgamiento de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, ni sus modificaciones, que deban ser gestionadas ante las distintas instancias de la Administración Pública Federal, estatal o municipal, previo a la ejecución de las obras o actividades.

X. Que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), emitió su opinión referido en el **Resultando XIV** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

"En atención al oficio citado al rubro, mediante el cual se solicita se indique si existen antecedentes administrativos o intervenciones a cargo de esta Autoridad, respecto del proyecto denominado "PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES", promovido por los CC. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN apoderados legales de SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V. con pretendida ubicación en el lote 09, manzana 01, supermanzana 06 del Fraccionamiento San Joaquín en la zona continental de Isla Mujeres en el Estado de Quintana Roo.

Sobre el particular, me permito informarle que, derivado de una búsqueda exhaustiva al acervo documental de esta Oficina de Representación, NO se ubicó el expediente administrativo o antecedentes con referencia a los datos proporcionados

Lo que comunico a Usted para los efectos que estime procedentes y sin otro particular, reciba un cordial saludo"

Análisis: De lo señalado por la **PROFEPA** se tiene que el proyecto no cuenta con antecedentes, de igual manera esta Oficina de Representación al momento de cargar las coordenadas del **proyecto** al **SIGEIA** no se observó inicio de obras, por lo anterior se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conferido en el **artículo 28** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y **5** de su **REIA**.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

XI. Que la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE), emitió su opinión referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

"(...)

El proyecto consiste en la edificación en un hotel de cinco niveles con 468 habitaciones más amenidades como jardines, áreas de conservación, estacionamiento, caminos, pasos peatonales, asoleaderos, piscinas, bar piscina, bar elite, áreas de actividad acuática, rui fit, toallero, bus stop, garita de seguridad y vestidores, esro en un polígono con una superficie de 102,097.20 m² (10.210). Debido a que se trata de una construcción en una zona sin servicios públicos, se expresa que es necesaria la realización de obras alternas relacionadas con la distribución de agua cruda y agua potable, electricidad y servicios de alcantarillado.

Dicho proyecto se plantea ejecutar en las siguientes etapas: 1) Preparación del sitio, incluye la delimitación de las superficies donde sea realizará la construcción, ahuyentamiento, captura y/o traslocación de fauna silvestre, rescate y reubicación de flora silvestre, desmonte y despalme, así como edificaciones de jardines, edificio principal, estacionamiento y pasos peatonales; 2) Construcción, se centra en la edificación de Piscinas, Bar piscina, actividades acuáticas, riu fit, toallero, bus stop, bar elite, garita de seguridad, vestidores, planta de osmosis inversa y planta de tratamiento de aguas residuales. En el documento de la MIA-P se refiere a que estas primeras dos etapas se desarrollan en un lapso de cinco años, y se espera que el proyecto tenga una vida útil de 45 años, lapso que corresponde a la ejecución de la etapa 3) Operación y mantenimiento.

A partir de la información geográfica de la capa de uso de suelo y vegetación de la Serie VII de INEGI con año base 2018 escala 1:50000, el polígono del proyecto se localiza en su totalidad en una zona con vegetación de dunas costeras. Y al tratarse de un proyecto ubicado en la proximidad de línea de costa, en el documento de la MIA-P se declaró que el polígono se sitúa a 252.85 m de distancia lineal a la vegetación de manglar, asimismo, se expone que el polígono en el que se plantea ejecutar el proyecto cuenta con vegetación en buen estado de conservación de matorral costero con predominio de especies de baja altura (65.81 % de al superficie del polígono) y de Sleva Mediane subperennifolia (presente en el 34.19 % del polígono referido). Cabe destacar que el sitio también se caracteriza por contar con un clima cálido subhúmedo y régimen de lluvias en verano, además de localizarse en una zona con notable incidencia de ciclones tropicales.

*Por otra parte, en el predio se identificó la presencia de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de riesgo; para el caso de la vegetación se trata de la Palma Chit (*Thrinax radiata*) y la Palma Nakás (*Coccothrinax readii*), mismas que se reportan en categoría de Amenazada (A); en lo que respecta a la fauna, también se identificó dos especies que se listan en la norma citada, es el caso del Tejón (*Nasua narica*) y la Iguana Espinosa rayada (*Ctenosaura similis*), que también están incluidas en la categoría de Amenazada (A). Aunado a lo anterior, el sitio también se encuentra dentro de la zona de influencia de dos áreas naturales protegidas: Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano y del Parque Nacional Isla Contoy. También, el predio se localiza en la Región Marina Prioritaria (RMP) 63 Punta Maroma-Punta Nizuc, catalogada como "Importante" y con amenaza para la biodiversidad, así como en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) 105 Corredor Cancún-Tulum, caracterizada como una región de alta biodiversidad.*

Respecto a los impactos ambientales que resultarían de la realización del proyecto, se refiere a los siguientes: cambios en la calidad del aire por emisiones a la atmósfera y emisiones de gases de efecto invernadero, cambios en la calidad del aire por la generación de ruido, cambios en el microclima, alteraciones de la forma del terreno, pérdida de suelo, compactación del suelo, cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje y escorrentía superficial, cambios en la abundancia de ejemplares de flora y fauna





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

incluidos los de la NOM-059-SEMARNAT-2010, reducción en la cobertura de la vegetación, fragmentación del hábitat para la fauna, aumento en la generación de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos, aumento del flujo vehicular, incremento en el consumo de agua y de energía eléctrica, exposición de personas a riesgos de trabajo y de salud, generación de empleos y adquisición de insumos, aumento en el valor del suelo y modificación del paisaje.

Sobre esa base, y acorde con las coordenadas UTM reportadas en el documento para la realización de la evaluación de la MIA-P y en materia de Ordenamiento Ecológico, el proyecto tiene coincidencia con el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), decretado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 24 de noviembre de 2012, con incidencia en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 135 Isla Blanca. Cabe destacar que, aunque la parte regional de este ordenamiento ecológico no fue decretada por el Gobierno del Estado, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) con el objeto de orientar las actividades y usos del suelo en esta porción del territorio nacional hacia acciones de sustentabilidad ambiental que equilibren las necesidades de desarrollo con la protección de los ecosistemas y su biodiversidad. En función de lo anterior, los los Criterios de Regulación Ecológica (CRE) que son aplicables al proyecto son los siguientes:"

Análisis: Esta Oficina de Representación aclara que, tal como lo indica la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFSOE), el polígono del proyecto se encuentra a una distancia lineal de 252.85 metros de la vegetación de manglar. Asimismo, se informa que el área donde se pretende ejecutar el proyecto presenta vegetación en buen estado de conservación, compuesta principalmente por matorral costero con predominancia de especies de baja altura (que cubren el 65.81 % de la superficie del polígono) y selva mediana subperennifolia (presente en el 34.19 % restante).

En relación con las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se destaca que la promovente ha presentado diversos programas con el objetivo de preservar dichas especies. Entre ellos se encuentran el *Programa de Rescate de Flora*, el *Programa de Rescate y Ahuyentamiento de Fauna Silvestre*, el *Programa de Monitoreo de Flora Enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010* y el *Programa de Vigilancia Ambiental*. Estos programas están diseñados para garantizar la protección de las especies en cada una de las etapas del proyecto.

Asimismo, se aclara que, dado que el proyecto se ubica en una Unidad de Gestión Ambiental (UGA) de tipo regional, no le fueron aplicables los criterios del *Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC)*. En su lugar, se aplicaron exclusivamente los lineamientos establecidos en el *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 9 de abril de 2008 (POEL IM).

De acuerdo con la cartografía oficial del POEL IM, el proyecto se localiza dentro de la UGA 9, denominada "Península Chacmuhuch", específicamente en el sector 4, conocido como Costa Mujeres. Esta unidad cuenta con una política de *Aprovechamiento Sustentable*, asociada a centros de población legalmente constituidos.

En cuanto a la vinculación con el POELIS, se indica que el proyecto contraviene los criterios CRE CG-04, CG-09, CG-10, CG-11, CG-19, CG-20 y U9-19, los cuales establecen lineamientos como la promoción de la reutilización de aguas





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

residuales, la disposición de un sistema de tratamiento de aguas residuales, la separación del drenaje pluvial del sanitario, la inclusión de acciones para el ahorro de agua, la existencia de un programa integral de manejo de desechos sólidos y líquidos, un programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, un programa de monitoreo de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y el cumplimiento de los procedimientos correspondientes para la dotación de agua potable.

Al respecto, se informa que el proyecto contempla la conexión a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Plan Maestro, cuya factibilidad ha sido presentada. Asimismo, se garantiza la separación del drenaje pluvial del sanitario, se incluyen acciones específicas para el ahorro de agua, y se han presentado programas de manejo de residuos sólidos y líquidos. También se han propuesto programas de rescate y reubicación de flora y fauna, así como un programa con especial atención a la flora enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En cuanto a la dotación de agua potable, se dará cumplimiento a los procedimientos establecidos por la normativa aplicable.

6. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impactos ambientales

XII. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

En el capítulo V de la **MIA-P**, La **promoviente** página 109, la promovente indicó lo siguiente:

"Para evaluar los impactos potenciales de desarrollarse con la construcción del " Proyecto Amaneceres Costa Mujeres", se usaron tres metodologías diferentes, primero la matriz de interacción simple, la matriz de identificación de impactos y la matriz de valoración y jerarquización. Por medio de estas se identificaron y analizaron los impactos provocados en las diferentes etapas de desarrollo, con el fin de no obviar ningún efecto que pueda ser mitigado.

(...)

Para evaluar de manera puntual los aspectos citados anteriormente, primeramente, es importante definir: A) cuáles serán las actividades a realizar en cada una de las etapas del proyecto y su impacto en el ambiente y, B) los componentes ambientales sobre los cuales incidirán, para de esta forma poder analizar los efectos de las actividades sobre los componentes.

(...)

Tomando como base los indicadores que se definieron, antes se determinaron los siguientes impactos que podría generar el proyecto.

Cuadro 60.- Factores ambientales utilizados para la valoración de los impactos ambientales del proyecto.





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Factores	Número	Impactos ambientales
Aire	1	Cambios en la calidad del aire por emisiones a la atmósfera y emisiones de gases de efecto invernadero
	2	Cambios en la calidad del aire por la generación de ruido
	3	Cambios en el microclima.
Topografía	4	Alteraciones de la forma del terreno
Suelo	5	Pérdida de suelo
	6	Compactación del suelo
Agua	7	Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje y escorrentía superficial.
Flora	8	Cambios en la abundancia de ejemplares de flora, incluidos los de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
	9	Reducción en la cobertura de la vegetación.
Fauna	10	Cambios en la abundancia de ejemplares de fauna, incluidos los de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
	11	Fragmentación del hábitat para la fauna.
Residuos	12	Aumento en la generación de RSU, RME y RP.
Transporte y flujo de tráfico	13	Aumento del flujo vehicular
Infraestructura	14	Incremento en el consumo de agua y de energía eléctrica
Salud humana	15	Exposición de personas a riesgos de trabajo y de salud
Economía	16	Generación de Empleos y adquisición de insumos
	17	Aumento en el valor del suelo
Paisaje	18	Modificación del paisaje

(...)

V.3.- RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE EVALUACIÓN.

V.3.1.- IMPACTOS GENERADOS DURANTE LAS TRES ETAPAS DEL PROYECTO (PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN).

Matriz de interacciones simple

Con esta matriz se identificaron 53 interacciones entre los factores ambientales y las actividades del proyecto que pueden producir algún tipo de impacto, de las cuales 45 son adversas y 8 son benéficos.





1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Cuadro 63.- Matriz de interacciones simples del proyecto

FACTOR	PREPARACIÓN DEL SITIO				CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN		TOTAL
	Presencia de personal	Rescate de flora y fauna	Actividades de desmonte	Nivelación, excavación e instalación de obras provisionales	Presencia de personal	Construcción de vivienda	Operación de vivienda	Actividades de mantenimiento	
Aire			A	A		A	A	A	5
Topografía			A	A					2
Suelo			A	A					2
Agua			A	A		A			3
Flora		B	A						2
Fauna	A	B	A		A	A	B		6
Residuos	A		A	A	A	A	A	A	7
Infraestructura					A		A	A	2
Transporte y flujo de tráfico	A	A	A	A	A	A	A	A	8
Salud humana	A	A	A	A	A	A	A	A	8
Economía	B				B	B	B		4
Paisaje			A	A		A	B		4
TOTAL	5	4	10	8	5	8	8	5	53

A = interacciones adversas; B = interacciones benéficas

Cuadro 64.- Matriz de identificación de impactos ambientales.

Factor es	IMPACTOS	ETAPAS								TOTAL	
		PREPARACIÓN DEL SITIO				CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN		POSITIVOS	NEGATIVOS
		Presencia de personal	Rescate de flora y fauna	Actividades de desmonte	Nivelación, excavación e instalación de obras provisionales	Presencia de personal	Construcción de vivienda	Operación de vivienda	Actividades de mantenimiento		
Aire	Cambios en la calidad del aire por emisiones a la atmósfera y emisiones de gases de efecto			1	1		1	1	1	0	5





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Factor es	IMPACTOS	ETAPAS							TOTAL		
		PREPARACIÓN DEL SITIO				CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN		POSITIVOS	NEGATIVOS
		Presencia de personal	Rescate de flora y fauna	Actividades de desmonte	Nivelación, excavación e instalación de obras provisionales	Presencia de personal	Construcción de vivienda	Operación de vivienda	Actividades de mantenimiento		
	invernadero										
	Cambios en la calidad del aire por la generación de ruido			1	1		1	1	1	0	5
	Cambios en el microclima.			1						0	1
Topografía	Alteraciones de la forma del terreno			1	1		1			0	3
Suelo	Pérdida de suelo			1						0	1
	Compactación del suelo				1					0	1
Agua	Cambios en los índices de absorción, pautas de drenaje y escorrentía superficial.			1	1		1			0	3
Flora	Cambios en la abundancia de ejemplares de flora, incluidos los de la NOM-059-SEMARNAT-2010.		1	1						1	1
	Reducción en la cobertura de la vegetación.			1						0	1
Fauna	Cambios en la abundancia de ejemplares de fauna, incluidos los de la NOM-059-SEMARNAT-2010.	1	1	1	1	1	1			1	5
	Fragmentación del hábitat para la fauna.			1			1			0	3
Residuos	Aumento en la generación de RSU, RME y RP.	1		1	1	1	1	1	1	0	7
Transporte y flujo de tráfico	Aumento del flujo vehicular	1	1	1	1	1	1	1		0	7
Infraestructura	Incremento en la demanda de agua y de energía eléctrica							1	1	0	2
Salud humana	Exposición de personas a riesgos de trabajo y de salud	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8
Economía	Generación de Empleos y adquisición de insumos		1	1	1		1	1	1	6	0
	Aumento en el valor del suelo							1		1	0
Paisaje	Modificación del paisaje			1	1		1			1	2





1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Factor es	IMPACTOS	ETAPAS							TOTAL	
		PREPARACIÓN DEL SITIO				CONSTRUCCIÓN		OPERACIÓN	POSITIVOS	NEGATIVOS
		Presencia de personal	Rescate de flora y fauna	Actividades de desmonte	Nivelación, excavación e instalación de obras provisionales	Presencia de personal	Construcción de vivienda	Operación de vivienda		
TOTAL DE IMPACTOS POR ETAPA		35				15		14	10	55
									65	

XIII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Que en el capítulo VII de la MIA-P, la **promovente** indica lo siguiente:

"Medidas de mitigación para los impactos del componente aire.

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos ambientales en el factor aire, tienen como objetivo:

- Verificar que la maquinaria y equipo que se opere en la obra cumpla con la normatividad aplicable en sus emisiones.
- Almacenar y manejar adecuadamente los materiales susceptibles de generar suspensión de sólidos como polvo.
- Disminuir los niveles de contaminación a la atmósfera por las emisiones fuera de norma que pudieran generarse por un mal funcionamiento de los equipos y/o las máquinas.
- Atenuar la generación de ruido que pudiera afectar a la fauna de la zona, o bien, afectación auditiva al personal de la obra, y de las personas que habitan o se mueven en las colindancias.

A) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LOS IMPACTOS AL TOPOGRAFÍA Y SUELO

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos ambientales al Suelo, tienen como objetivo:

- Minimizar Cambios en la topografía
- Evitar la erosión y compactación
- Evitar procesos de contaminación.
- Lograr que la infiltración pluvial continúe en las áreas permeables hacia el subsuelo.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Cuadro 68.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos al Suelo. P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Modificación en la topografía del suelo.	La construcción de la vivienda se realizará detrás del cordón de duna.	x	x		Volumen de suelo rescatado.
	Solo se realizará la modificación del terreno en el área de aprovechamiento.	x	x		Tránsito de vehículos y personas sólo en áreas de aprovechamiento.
Pérdida y compactación del suelo	Se realizará el despalmé solamente de la superficie autorizada para aprovechamiento.	x	x		
	Se recuperará la capa de suelo superficial que pueda ser empleado para las actividades de rescate y reforestación.	x	x		
	La maquinaria solamente se moverá en la superficie autorizada para aprovechamiento para evitar la compactación del suelo.	x	x		

B) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LOS IMPACTOS A LOS RECURSOS HÍDRICOS (AGUA).

Las medidas de mitigación que se proponen para minimizar los impactos ambientales al componente Agua, tienen como objetivo:

- Llevar a cabo un uso eficiente del agua.
- Evitar procesos de contaminación.
- Lograr que la infiltración pluvial continúe en las áreas permeables hacia el subsuelo.

Cuadro 69.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos en el factor agua. P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Modificación de las corrientes naturales, patrones de absorción y pautas de drenaje	El agua utilizada en el proyecto provendrá de fuentes autorizadas.	x	x	x	Factura de compra de aguas
	Se desmontará únicamente la superficie solicitada para aprovechamiento.	x	x		Superficie desmontada igual a la autorizada para aprovechamiento.
Cambios en la calidad del agua por las actividades de extracción y descarga	En las áreas de conservación se mantendrán los patrones de absorción y pautas de drenaje en las mismas condiciones.	x	x	x	Mantenimiento de la superficie de conservación.
	Se verificará constantemente la presencia de fugas de las tomas que aporten el recurso agua para evitar su desperdicio.	x	x	x	Funcionamiento óptimo de planta de ósmosis inversa y de la planta de tratamiento de aguas residuales.
	Se verificará que los trabajadores utilicen los sanitarios para evitar la micción y defecación al aire libre.	x	x		
	Las aguas residuales que se generen se conducirán a través de una red interna hacia la planta de tratamiento con la que contará el proyecto, una vez tratada y verificando que se cumpla con los parámetros normativos, esta		x	x	





1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
	podrá ser reutilizada para riego de áreas verdes. El efluente obtenido cumplirá con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996 y con la NOM-003-SEMARNAT-1997, y con el Protocolo relativo a la Contaminación procedente de fuentes y actividades terrestres del Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la Región del Gran Caribe (Naciones Unidas, 1999) de Cartagena, que establece aspectos relativos a las características que deben tener las aguas residuales domésticas. Los lodos residuales provenientes del sistema de tratamiento de aguas residuales serán entregados a una empresa autorizado en su manejo. El excedente, será suministrado a las áreas verdes del proyecto previo al cumplimiento de las normas oficiales mexicanas				Análisis a los efluentes de agua. Volumen de consumo de agua. Funcionamiento adecuado de las instalaciones hidrosanitarias: agua y drenaje. Cumplimiento de las normas oficiales. Mantenimiento de áreas verdes con especies nativas y árboles existentes como fueron propuestos.
	El consumo de agua durante el proceso de obra será por medio de pipas donde será almacenada en tinacos; el agua purificada para consumo del personal será surtida por medio de garrafones de 20 L adquiridas en comercios o directamente del camión que surte a los comercios.	x	x		Estudios de calidad de Lodo de PTAR, elaborado por una empresa acreditada por la EMA.
	Se promoverá dejarse los ejemplares arbóreos jóvenes que coincidan con las áreas verdes o permeables, para promover la infiltración del agua y disminuir el efecto de isla de calor.		x	x	Estudios de calidad de agua utilizada para riego, elaborados por una empresa acreditada por la EMA.
	En las azoteas de los edificios, se colocará un sistema de bajantes pluviales con decantadores para retener los sólidos, los cuales se conducirán hacia una cisterna que contara con rebasadero para que el agua se filtre a las áreas ajardinadas una vez que esta se llene, esta cisterna será llenada por medio de pipas en las épocas que así se requiera.			x	
	Se contará con el uso de equipos ahorradores.			x	
	Se utilizarán productos autorizados por la CICOPAFEST en el caso de fertilización o fumigación de las áreas verdes ajardinadas.			x	
	En el proyecto el drenaje pluvial y sanitario estarán separados.		x	x	Drenaje pluvial libre sin obstrucciones.

c) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LOS COMPONENTES DE FLORA

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos ambientales los factores de flora y fauna, tienen como objetivo:

- Mitigar los impactos a generarse por la remoción de la escasa cobertura vegetal existente en el predio del proyecto.

Cuadro 70.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos en los componentes de flora. P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPA			INDICADORES
		P	C	O	



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



1580
Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Disminución de la cubierta vegetal	Se llevarán a cabo las actividades de rescate de vegetación conforme al Programa de Rescate de Vegetación anexo al presente.	x			Presencia de Vivero con plantas rescatadas.
	Perdida de refugio para especies de fauna.	En las actividades de rescate de vegetación se dará prioridad a especies de mayor importancia ecológica.	x		Porcentaje de sobrevivencia y estado fitosanitario de los ejemplares rescatados.
Afectación a especies bajo protección	El desmonte se hará de manera gradual.	x			Presencia y condición de las cintas de seguridad que delimiten las áreas de conservación.
	Las especies producto de rescate deberán de recibir el mantenimiento adecuado, hasta su reubicación	x	x		Presencia o ausencia de materiales de obra sobre la vegetación natural.
Contribución a la modificación del microclima.	Quedará estrictamente prohibido el uso del fuego durante las actividades de desmonte, o prender fogatas durante la construcción.	x	x		Presencia e señales informativas y restrictivas.
	Las áreas ajardinadas del proyecto, se utilizarán especies nativas, producto de rescate y se adquirirán especies de UMA en caso de que se requieran.		x	x	Presencia o Ausencia de Reglamento de obra.
	Se utilizarán fertilizantes orgánicos en la reproducción y mantenimiento de las áreas verdes.		x	x	Impartición de capacitación ambiental al personal de obra.
	Los residuos producto de desplante y desmonte, serán utilizados para el acondicionamiento de las áreas ajardinadas.	x	x	x	Presencia o Ausencia de residuos en áreas de conservación.

D) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LOS COMPONENTES DE FLORA Y FAUNA

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos ambientales los factores de flora y fauna, tienen como objetivo:

- Mitigar el desplazamiento de la fauna que se genera por la remoción de esta vegetación y por las actividades de obra.

Cuadro 71.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos en los componentes de fauna. P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Pérdida de hábitats. Disminución de la abundancia de ejemplares. Afectación a especies bajo Protección y endémicas.	Se llevarán a cabo las actividades de rescate de fauna conforme a las acciones establecidas en el Programa de Rescate y Reubicación Selectiva de Fauna, enfocándose en las áreas que serán intervenidas, donde se dará prioridad a la especie protegida por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como a las de lento desplazamiento.	x			Presencia y condición de las cintas de seguridad que delimiten las áreas de conservación. Presencia- ausencia de fauna nativa. Presencia- ausencia de fauna feral y nociva.
	Previo al inicio de las labores de preparación del sitio se realizará un recorrido con el fin de localizar a los organismos de lento desplazamiento, adicionalmente se generará ruido para ahuyentar a las especies que se encuentren dentro de las áreas a intervenir.	x			Presencia- ausencia de fauna doméstica. Presencia- ausencia de fauna dañada. Reporte de Atención y Liberación de





1580



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

El desmonte se realizará de manera gradual a efecto de que la fauna que no haya logrado salir de las áreas de aprovechamiento, se desplace a otros sitios por el ruido que generen las máquinas y motosierras.	X			especies de fauna.
Se realizará la captura y reubicación de los individuos de lento desplazamiento que se localicen dentro del área de aprovechamiento.	X	X		Verificación de la implementación del reglamento de obra.
Se elaborará y aplicará el reglamento interno obras	X	X		
Se pondrá a disposición de las autoridades a todo trabajador que afecte de manera dolosa a alguna especie de flora o fauna.	X	X		
Quedará prohibida la caza y captura de animales.	X	X	X	
No se permitirá la introducción de fauna doméstica, especialmente gatos y perros.	X	X		
Se contará con personal calificado para supervisar las actividades de rescate de flora y fauna, así como para impartir las capacitaciones en materia de educación ambiental.	X	X		
Si alguna especie de fauna nativa resultara herida o lastimada por efecto de las actividades de construcción, recibirá atención médica veterinaria y se dará aviso a la PROFEPA en el caso de ser necesario.	X	X		

E) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA EL IMPACTO DE EXPOSICIÓN A PERSONAS A RIESGOS DE LA SALUD

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos de exponer a las personas a riesgos de la salud, tienen como objetivo:

- Disminuir el impacto hacia las personas que laborarán en el proyecto durante sus tres etapas de desarrollo.

Cuadro 72.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos relacionadas con la salud de las personas.

P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Exposición a personas a riesgos de salud	Se colocarán señalizaciones para el control de los vehículos que ingresen en el predio.	X	X	X	Número de accidentes o incidencias de salud que se registren en la obra. Simulacros de atención de accidentes y emergencias. Bitácora de incidencias.
	El horario de trabajo se definirá de 07:00 a 17:00 hrs para fomentar el uso del transporte público.	X	X		
	El movimiento de material se programará en un horario adecuado con el fin de no provocar conflictos viales en la zona.	X	X		
	Contar con asistencia médica para atención de cualquier accidente.	X	X	X	
	Implementar los protocolos de emergencias ante accidentes o evacuaciones	X	X	X	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Se contará con el equipo de protección personal necesario y se vigilará su uso por parte del personal de la obra y del proyecto.	x	x	x	
--	---	---	---	--

F) MEDIDAS DE MITIGACIÓN PARA LOS IMPACTOS DEL COMPONENTE DEL PAISAJE.

Las medidas de mitigación que se proponen para mitigar los impactos ambientales en el factor paisaje, tienen como objetivo:

- Disminuir la afectación del paisaje de la zona y la incorporación del proyecto con la imagen urbanística.

Cuadro 73.- Medidas de control ambiental propuestas para mitigar los impactos al componente del Paisaje. P=Preparación del sitio, C= Construcción y O= operación.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPA			INDICADOR
		P	C	O	
Modificación del paisaje.	El área de aprovechamiento se delimitará con un tapial, para aminorar la visibilidad y la dispersión de residuos hacia el mar, también se tendrá un control en el manejo de los residuos.	x	x		Delimitación con tapial de las obras.
	Sólo se removerá vegetación donde se colocaran las obras edificables en superficies de matorral costero y selva mediana subperenifolia, y se dejará la vegetación que queda entre las obras como conservación y áreas ajardinadas siendo estas preservadas.	x	x	x	Visualización de un concepto arquitectónico armonioso acorde con el concepto de la zona.
	Manejo adecuado de los residuos para evitar su dispersión hacia las calles y sitios aledaños.	x	x		Predio y sus colindancias libres de residuos sólidos dispersos.
	Las áreas verdes se acondicionarán en la superficie autorizada, con especies nativas y ornamentales no invasoras, para crear un ambiente interno armonioso.		x	x	Comprobantes de la adquisición de las plantas, sustrato y otros insumos, para las áreas verdes ajardinadas.
	Las plantas y sustrato que se usen para el acondicionamiento de las áreas verdes ajardinadas provendrán de sitios autorizados.			x	

VI.2.- Supervisión ambiental

Con la implementación del Programa Supervisión Ambiental se verificará el éxito y la viabilidad de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas para el proyecto, así como aquellas medidas que la autoridad evaluadora ordene en la resolución correspondiente. Es una estrategia de aplicación cotidiana que verifica la aplicación de los controles que evitan o minimizan posibles emisiones, derrames y escurrimientos que pudieran afectar el aire, el suelo o el agua; verifica el adecuado manejo de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de residuos peligrosos; y se encarga de la vigilancia y registro de la oportuna aplicación de las medidas de prevención, mitigación y corrección de impactos ambientales y del cumplimiento a los términos y condicionantes que imponga la autoridad al desarrollo de las obras proyectadas.

De igual manera en la MIA-P y en la información adicional presenta los siguientes programas:

- PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA**. Cuyo objetivo es Definir y establecer los métodos y técnicas, que serán implementadas, durante las actividades a realizar para el rescate, reubicación,





1580

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

mantenimiento y monitoreo de las especies de flora silvestre que serán afectadas con el desarrollo del proyecto.

- **PROGRAMA DE RESCATE Y AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE**, cuyo objetivo es establecer los métodos y técnicas que serán implementadas para el ahuyentamiento, captura y/o translocación de fauna silvestre susceptible de ser afectada durante las distintas etapas del proyecto.
- **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS**, cuyo objetivo es reducir al máximo el impacto al medio ambiente derivado de la generación y manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos durante el desarrollo del proceso constructivo del proyecto Amaneceres Costa Mujeres.
- **PROGRAMA DE MONITOREO DE FLORA ENLISTADA DENTRO DE LA NOM-059-SEMARNAT-2010**, Monitorear la abundancia y comportamiento de dos especies de palmas que se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 que están en el predio las cuales son palma chit (*Thrinax radiata*) y la palma Nacax (*Coccothrinax readii*). a fin de prevenir riesgos de desplazamiento o eliminación de las mismas, así como alteraciones de las condiciones que hacen posible su presencia.
- **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**, que tiene como objetivos: 1. Minimizar o prevenir el impacto ambiental significativo sobre los recursos naturales, así como el daño grave a los ecosistemas presentes en el área de influencia del proyecto; 2. Establecer una serie de estrategias que se proponen para asegurar que durante la preparación, construcción y operación del proyecto Amaneceres Costa Mujeres no genere impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales aplicando las medidas de mitigación y compensación propuestas en el estudio ambiental; 3. Establecer los indicadores que se requieren medir para determinar la correcta aplicación de las estrategias que se proponen dentro de las medidas de mitigación en la MIA-P, asegurando de esta manera el funcionamiento del proyecto Amaneceres Costa Mujeres, con la intención de no generar impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales; 4. Describir y programar las actividades que se derivan de las estrategias que se proponen para asegurar que la construcción y Operación del proyecto Amaneceres Costa Mujeres no genere impactos ambientales significativos o daño grave a los recursos Naturales; 5. Vigilar que todos los Programas, planes y manuales que se proponen dentro de la Manifestación de Impacto Ambiental de ejecuten de manera puntual y bien, emitiendo los resultados obtenidos a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) respectivamente

ANÁLISIS: La promovente empleó la se usaron tres metodologías diferentes, primero la **matriz de interacción simple**, la **matriz de identificación de impactos** y la **matriz de valoración y jerarquización**, para identificar los impactos ambientales del **proyecto**. Este método, que consiste en una matriz de doble entrada, permite analizar la interacción entre las actividades del proyecto y los elementos del medio ambiente. En las filas se listan





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

los elementos ambientales (físico abiótico, físico biótico y socioeconómico), divididos en factores específicos (aire, agua, suelo, etc.), mientras que las columnas representan las actividades del proyecto.

El análisis reveló que se cuenta con un total de 10 acciones benéfica y 55 benéficas, los cuales en la mayoría de los impactos ambientales identificados son **bajos o nulos**. Esto se debe a que el proyecto se desarrollará en un sitio específico, con acciones de pequeña envergadura y sin condiciones ambientales originales significativas. La mayor parte de los impactos se concentrarán en la etapa de **preparación del sitio y construcción**, mientras que la etapa operativa generará pocas modificaciones al ambiente.

En general, las medidas y programas presentados por el **promovente** parecen ser adecuados para mitigar los impactos ambientales del proyecto. Sin embargo, es importante que se implementen de manera efectiva y se supervisen regularmente para asegurarse de que se están cumpliendo los objetivos de protección ambiental.

De igual manera esta oficina de Representación tiende a puntualizar lo siguiente:

- La zona delimitada como Sistema Ambiental se conoce como la Península de Chacmucuch y conforme al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmucuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo (PPDU) publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de diciembre de 2007, los polígonos que conforman el plan parcial tienen una eminente vocación turística y de conservación ecológica y dentro de sus objetivos se encuentra el establecer las áreas para derechos de vía, para las vialidades y transporte de infraestructura a lo largo del antiguo camino intermunicipal hoy denominado "Boulevard costero Laguna Chacmucuch; determinar los destinos y los derechos de vía para el alojamiento de la infraestructura y el equipamiento público; determinar y regular las áreas urbanizadas, de conservación y de aprovechamiento urbano, así como los usos y destinos del suelo.
- Bajo este contexto, la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental** autorizó de manera condicionada el "DESARROLLO TURÍSTICO COSTA MUJERES"; a través del oficio **D.G.P.A./DGIRA/DG/3886/11**, de fecha 21 de junio de 2011, dentro del cual se ubica el lote HR-10. La **DGIRA** consideró para su autorización; entre otros, lo siguiente:
 - g) *Las condiciones naturales del sitio del proyecto han ido modificándose desde 1980 por el desarrollo de actividades humanas (sector primario y terciario), que han dado pauta al cambio de uso de suelo, presentado alteraciones a los componentes de flora y fauna nativa, como es el caso de la vialidad que cruza la Península.*
 - h) *El Plan Maestro determinó las áreas de aprovechamiento y conservación en base a los estudios ambientales realizados considerando los perfiles topográficos, hidrología, grados de inundación y ecosistemas presentes entre otros, proponiendo 5 puentes hidráulicos y 8 pasos de fauna, y el desplante de las obras no contempla la afectación de los ecosistemas de manglar y selva baja inundable.*
- Se establecen medidas adicionales a las propuestas voluntariamente por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en un ambiente que si bien ha sido modificado en sus componentes ambientales, se encuentra en un sistema ambiental que mantiene una alta integridad funcional y capacidad para absorber o soportar los impactos ambientales derivado de las



1580

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

actividades humanas sin afectar su calidad, estructura y función.

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P del proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Oficina de Representación concluye que **ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN CONDICIONADA** del proyecto, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en el predio; toda vez que el proyecto es congruente con lo establecido el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **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; **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de diciembre de 2007; y **su Fe de erratas del periódico oficial de fecha 27 de diciembre de 2007, número 91 extraordinario, Tomo III, Séptima Época, de la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007, mediante la cual se autoriza y aprueba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo y su Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 24 de enero de 2008; **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, conforme a los citados en el **CONSIDERANDO VIII A, B, C y D** 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 en 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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

ordenamientos legales; artículo **5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las **fracciones I al XIII**, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones I, VII, X y IX** del mismo artículo 28 y que establece obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos; cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros; obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; **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 de la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; **fracción II** del mismo del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obras o actividades del proyecto de manera condicionada; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

competencias de la Secretaría; **artículo 5** que establece que requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: **incisos A)** fracción XII Plantas desaladoras; (...) **inciso O)** cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; **inciso Q)**, desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, **inciso R)** obras y actividades en ...lagunas; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46**, del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; 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 unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Decreto del Programa de Ordenamiento**





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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; **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la zona continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de diciembre de 2007; y **su Fe de erratas del periódico oficial de fecha 27 de diciembre de 2007, número 91 extraordinario, Tomo III, Séptima Época, de la Trigésima Octava Sesión Extraordinaria de Cabildo del 10 de diciembre del 2007, mediante la cual se autoriza y aprueba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo y su Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Península Chacmuhuch en la Zona Continental del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo** publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 24 de enero de 2008; **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020. Así como a lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, en los siguientes artículos: **artículo 41** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficinas de Representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 42**, 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; **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 unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; **artículo 95**, que establece que Las personas de las oficinas de representación serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, como en el caso de la Subdelegada de Gestión para la Protección del Ambiente que signa el presente oficio, conforme al oficio de **designación 00239/2023 de fecha 17 de abril de 2023**.





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

RESUELVE:

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II** de la LGEEPA y **45, fracción II** de su REIA, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del **proyecto** denominado **"PROYECTO AMANECERES COSTA MUJERES"** (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 09, manzana 01, supermanzana 06 del Fraccionamiento San Joaquín en la zona continental de Isla Mujeres en el Estado de Quintana Roo, promovido por los **CC. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN** apoderados legales de **SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.** (en adelante **la promotente**), por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIV** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VIII incisos A, B, C y D.**

Las obras y actividades autorizadas corresponden a:

El "Proyecto Amaneceres Costa Mujeres" se trata de la preparación, construcción, operación y mantenimiento de un Hotel de 468 habitaciones con amenidades tales como Jardines, áreas de conservación, Estacionamiento, caminos, pasos peatonales, Asoleaderos, Piscinas, Bar piscinas, Bar elite, área de Actividades acuáticas, Riu fit, Toallero, Bus stop, Garita de seguridad, Vestidores y una planta de osmosis inversa. El lote del proyecto cuenta con una superficie de 102,097.m² (10.2097 ha); así como el cambio de uso de suelo derivado de la remoción de vegetación forestal en una superficie de 3.36 ha.

Elementos del proyecto	Superficies de desplante proyecto original (m ²)
Edificio principal	16,224.00
Estacionamiento, caminos y pasos peatonales	12,610.67
Asoleaderos	2,869.94
Piscinas	1,178.89
Actividades acuáticas	105.17
Riu Fit	59.40
Toallero	56.40
Bus stop	56.16
Bar elite	15.60

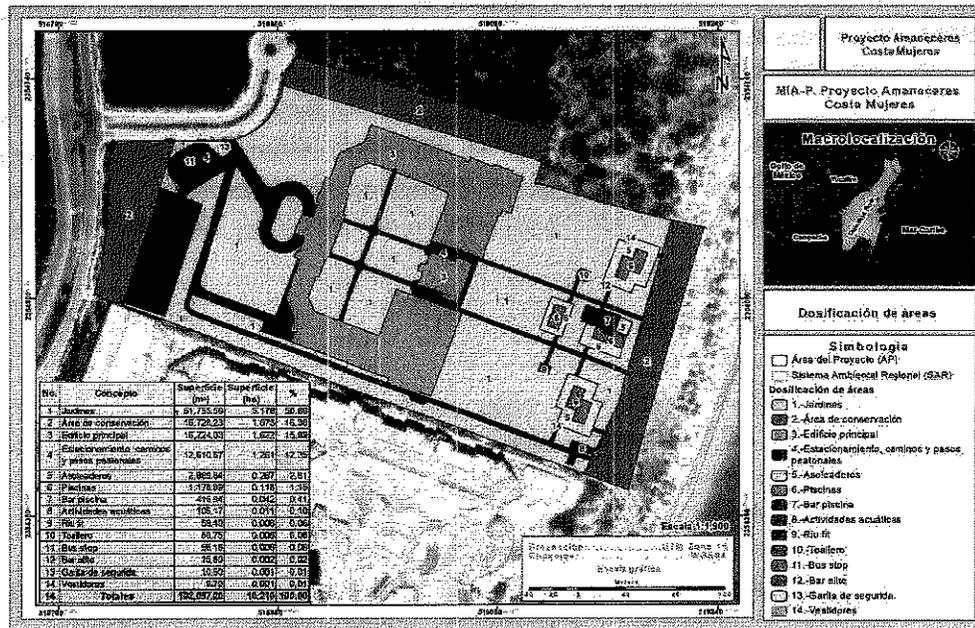




Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Garita de seguridad	10.50
Vestidores	9.70
Jardines	0
Subtotal	33,613.38
Área de conservación	16,728.23
Superficie total del predio	102,097.20



El edificio principal ocupará una superficie de 16,224.00 m² (1.622 ha). Cuenta con planta baja y 4 niveles, el cual esta conformada de la siguiente manera:

Nivel	No. de habitaciones
Cuarto	118
Tercer	121
Segundo	72
Primero	70
Planta Baja	87
Total	468

El proyecto se pretende desarrollar en las coordenadas.

Vértice	X	Y





1580

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

1	519103.8259	2354697.35
2	519090.0588	2354654.297
3	519228.1577	2354620.048
4	519195.8501	2354508.271
5	519166.8716	2354401.316
6	518729.586	2354563.47
7	518740.154	2354622.309
8	518741.0435	2354637.249
9	518748.5278	2354688.33
10	518829.8402	2354688.3
11	518866.6903	2354701.789
12	518887.1843	2354747.049
13	518895.1456	2354757.143

Sistema de Ósmosis Inversa

El sistema de ósmosis inversa se ubicará en la planta baja del edificio principal (hotel), adyacente al área de mantenimiento. De acuerdo con la dosificación de áreas, ocupará una superficie de 128.00 m² (equivalente a 0.013 ha), lo que representa el 0.13% de la superficie total del proyecto.

Este sistema estará compuesto por dos módulos modelo 300 MCD, diseñados para tratar agua con una salinidad de hasta 36,000 PPM. El proceso de tratamiento se llevará a cabo mediante membranas semipermeables fabricadas con materiales como poliamida y polisulfona, que permiten reducir la concentración de sales en el agua.

Pozos de extracción y rechazo

Características del agua subterránea:

Se estima que el agua extraída del subsuelo será salobre, con un residuo seco de al menos 36 g/m³. La extracción se realizará a una profundidad aproximada de 40 metros, conforme al estudio geohidrológico complementado con geofísica eléctrica.

Diseño de los pozos:

Se proyecta la construcción de tres pozos de extracción, cada uno con un diámetro de 24 pulgadas, revestidos con tubería de PVC de 18 pulgadas de diámetro.

Pozos de rechazo:

El proceso de ósmosis inversa generará un flujo de agua de rechazo con una mayor concentración de sales, estimada en 70 g/m³. Esta agua será sometida a un pos-tratamiento, en el cual se diluirá con agua salina dentro de un contenedor especializado, hasta igualar la concentración de sales del agua salina natural presente a 100 metros de profundidad, con el objetivo de evitar impactos negativos en el acuífero.

Volúmenes de extracción

Etapas de preparación del sitio y construcción:

Se estima un volumen total de extracción de 397,310.40 m³ durante los cinco años que abarcan ambas etapas.

Etapas de operación y mantenimiento:





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

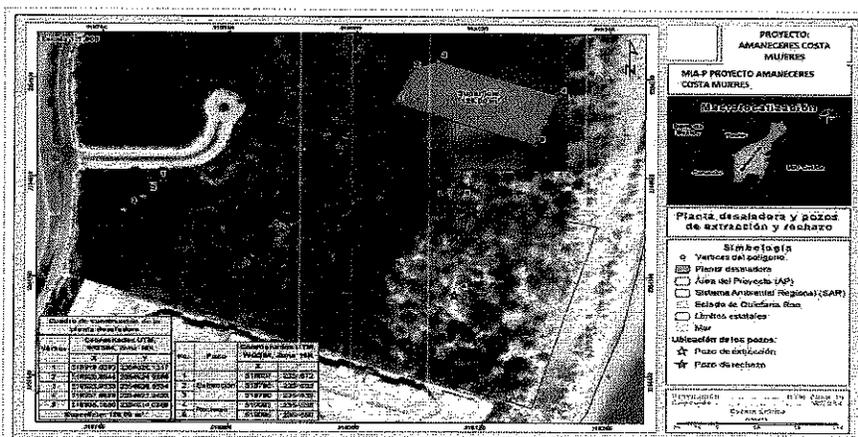
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

Se proyecta un volumen de extracción anual de 1,045,365.85 m³, considerando operación continua al 100% de capacidad.

El sistema se ubicara en las siguientes coordenadas

El sistema de ósmosis inversa se ubica en las siguientes coordenadas:

Cuadro de construcción del sistema de Ósmosis inversa		
Vértice	Coordenadas UTM, WGS84, Zona 16N	
	X	Y
1	518919.0393	2354620.1317
2	518920.8644	2354624.9666
3	518923.9333	2354626.3534
4	518937.8889	2354621.2432
5	518935.1880	2354614.0886
Superficie: 128.00 m ²		



SEGUNDO. -La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años** para las etapas de preparación del sitio y construcción y **45 años** para las etapas de operación y mantenimiento. Estos plazos entrarán en vigor al día siguiente hábil de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el **artículo 35** último párrafo de la **LGEEPA** y **49** de su **REIA**, 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 de la actividad descrita en su **TERMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo, **esta autorización**





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

no ampara el cambio de uso de suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

QUINTO. El **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto** (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Oficina de Representación, en los términos previstos en el **artículo 28** de la **REIA** de la **LGEEPA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenda modificar.

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base a lo estipulado en el **artículo 28**, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la Secretaría establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el **artículo 44** del **REIA** de la **LGEEPA** en su fracción III establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá





Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; esta Oficina de Representación determina que la **promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto, así como las que se encuentren señaladas en la presente resolución.**

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Oficina de Representación; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo no mayor a **3 (tres) meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el Cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución, así como de las **medidas preventivas, de mitigación y compensación**, según sea el caso, que fueron propuestas en la **MIA-P**.
3. Coordinarse con la **CONANP** para llevar a cabo el programa de beneficio a la ANP de Caribe Mexicano y participar activamente en los programas de difusión y/o educación ambiental que tenga esa Comisión en el ANP.
4. En concordancia a lo establecido en el **critério U9-5 del POEL IM**, la **promovente** deberá inscribir en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, como Áreas de Protección de Flora y Fauna, aquellas zonas naturales que queden fuera de las superficies destinadas al aprovechamiento. Esta inscripción deberá abarcar una superficie mínima de **16,728.23 m²**, correspondiente al área de conservación.

Será obligatorio presentar el documento público —en original o copia certificada— que acredite dicha inscripción. No podrá dar inicio a la etapa de operación del proyecto hasta en tanto no se haya inscrito dicha superficie en el registro público de la propiedad y el comercio.

5. De manera preventiva y dado que el balance sedimentario de la zona costera obedece a procesos complejos en escalas temporales y espaciales y reconociendo además, la importancia que la vegetación pionera (rastrera) asociada a dunas costeras la **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** un **Programa de Reforestación y/o colonización de duna costera** en un sitio que se encuentre demeritado en sus condiciones ambientales, el cual deberá considerar de manera no limitativa: objetivos, sitios de reforestación (plano), especies a utilizar, obtención y manejo de las especies utilizadas para la reforestación, acciones para asegurar la sobrevivencia de los ejemplares, indicadores de éxito medibles, cuantificables y comprobables que aseguren la viabilidad del programa y monitoreo de la superficie sujeta a reforestación.

El monitoreo se deberá realizar en las diferentes épocas del año, registrando los cambios que se observen en la morfología de la zona. Dichos datos deberán ser reportados dentro de los informes anuales solicitados en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

Se prohíbe la remoción de vegetación característica de duna costera de tipo rastrero, la construcción de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

infraestructura permanente en el 100% de la primera duna y duna embrionaria; así como la extracción de arena.

6. Para la construcción y operación del hotel en materia de eficiencia energética y de manera complementaria a las reglas de ahorro y uso eficiente de la energía propuestas, se deberá considerar como referencia las especificaciones de la **Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013 Edificación Sustentable- Criterios y Requerimientos Ambientales Mínimos** cuya declaratoria de vigencia fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 04 de septiembre de 2013, la cual especifica los criterios y requerimientos mínimos de una edificación sustentable para contribuir en la mitigación de impactos ambientales y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

De igual manera, y de manera previa a la etapa operativa del **proyecto** deberá integrar en el diseño de la edificación, el uso de tecnologías energéticas limpias que reduzcan las emisiones de contaminantes y contribuyan al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La propuesta deberá ser presentada en el Primer informe semestral de cumplimiento de términos y condicionantes solicitado en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

7. 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. La delimitación del predio podrá realizarse haciendo uso de cercas vivas.
8. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** es hábitat de *Thrinax radiata*, *Cocothrinax readii*, *Nasua narica*, *Ctenosaura similis* todas ellas en la categoría de riesgo "Amenazada" conforme la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; por lo anterior, **la promovente deberá presentar a esta Oficina de Representación la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.**

Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el proyecto. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en la presente resolución y que representen acciones con costo económico. Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Oficina de Representación, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, la cual





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**).

Dicho documento deberá ser presentado por la promovente en original a esta Oficina de Representación, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante.

Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del **artículo 52 del REIA**.

9. En caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del sitio**, en el cual detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.

10. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos a la laguna o suelo.
- La disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

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

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

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

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

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

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

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

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





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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0634/2025

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento de la **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**.

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

DÉCIMO SEPTIMO. -Notificar a los **C. JUAN ANTONIO MEDINA RAMOS Y PABLO KLIMANN APODERADO LEGAL DE SOLAR SOLIMANCHE, S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a los **CC. ARTEMIO ROQUE ALVAREZ, ULISES ALVAREZ DE JESUS, DAVID ROQUE CAMACHO y/o OLIMPIA BERTARIA CORNELIO DIAZ** quienes fue autorizado en términos amplios de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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" *

[Handwritten signature]
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ

* Oficio 00239/2023 de fecha 17 de abril de 2025

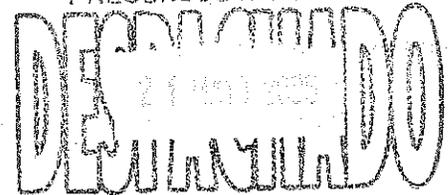


- C.c.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA** - Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo. - despachodelejecutivo@groo.gob.mx
- ACT. GLORIA SANDOVAL SALAS** - Titular de la Oficina de Coordinadora de Oficinas de representación y gestión territorial.
- MTRA. TERESA ATENEA GÓMEZ** - Presidenta Municipal de Isla Mujeres, Quintana Roo.
- LIC. CHRISTIAN FERRAT MANCERA** - Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.
- ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIA** - Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. Tel: 54900900, EXTENSIÓN: 10937
- LIC. ÓSCAR ALBERTO RÉBORA AGUILERA** - Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo. recepcion.semagroo@gmail.com
- DR. FERNANDO GUAL SILL** - Director General De Vida Silvestre de la SEMARNAT. fernando.gual@semarnat.gob.mx
- BIOL. FERNANDO ALONSO OROZCO OJEDA** - Encargado De Despacho De La Dirección Regional Península De Yucatán Y Caribe Mexicano De La Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas.
- M. en I. Erika Ramírez Méndez** - Directora Local de la CONAGUA en Quintana Roo.
- LIC. JULIO CESAR GARCÍA VERGARA** - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA).

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0103/08/24
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2024TD071

YMG/JRAE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



QUINTANA ROO

