

DGQROO
29 JUL 2026
13:10
Abelardo
RECIBIDO
OFICIALÍA DE PARTES DEL DESPACHO DE LA GUBERNATURA

2144

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

OFICIO NÚM: 04/SGA/0862/2026

CHETUMAL, QUINTANA ROO A 21 DE JULIO DE 2026

Recibí oficio original

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

EOS,

IAL, C.P. 77086
) DE QUINTANA ROO

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

29/07/26

En acatamiento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la 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.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del **proyecto** denominado "**HOTEL VILLAS MANDARINA**", con ubicación en el predio conocido como Lote 2, Manzana Uno, Región 15, en el Boulevard Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.

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 Oficina de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

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

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

2144

OFICIO NÚM: 04/SGA/0862/2026

esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, de **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 **Bacalar**, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 34 y 35 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 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 5** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, que señala que la persona titular de la Secretaría le corresponde originalmente la representación, trámite y resolución de los asuntos que competen a la dependencia, sin perjuicio de su ejercicio directo, puede delegar sus facultades en las personas servidoras públicas subalternas mediante acuerdos que, en su caso, deben publicarse en el Diario Oficial de la Federación, con excepción de aquellas facultades que las disposiciones legales y reglamentarias señalan como indelegables. Dichos órganos administrativos desconcentrados tendrán las atribuciones genéricas que se señalan en los artículos 9 y 42 de este Reglamento, así como las que se les confieran en otras disposiciones jurídicas. Las personas titulares serán los representantes legales del órgano administrativo desconcentrado de que se trate, con atribuciones para celebrar los actos jurídicos, convenios y contratos que se requieran para el ejercicio de las atribuciones de dicho órgano, así como para establecer la debida coordinación con el Sector, en la ejecución de sus programas y acciones. En el mismo sentido, el **artículo 42**, fracción **XXXV**, inciso **c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Oficinas de Representación para resolver Informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, avisos de no requerimiento y exenciones en materia de impacto ambiental, autorizaciones en materia de atmósfera,licencias de funcionamiento y licencias ambientales únicas, con excepción de aquellos informes,manifestaciones, autorizaciones y licencias que el presente reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o que correspondan a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en términos de su reglamento interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos, y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.**

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**HOTEL VILLAS MANDARINA**", con ubicación en el predio conocido como Lote 2, Manzana Uno, Región 15, en el Boulevard Aarón

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

R E S U L T A N D O:

2144

OFICIO NÚM: 04/SGA/0862/2026

I Que el 15 de julio de 2025, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Oficina de Representación de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

propio derecho, remitió la **MIA-P** del **HOTEL VILLAS MANDARINA**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2025TD037**.

II Que el 16 de julio de 2025, ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "*DIARIO DE QUINTANA ROO*, fecha 16 de julio de 2025.

III Que el 17 de julio de 2025, 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/0031/25**, 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 **10 al 16 de julio de 2025 (incluyen extemporáneos)**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 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, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

IV Que el 28 de julio de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0989/2025**, a través del cual y con fundamento en el artículo **17-A** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativa** (**LFPA**), previo de la promovente para que presentar la información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención, mismo que fue notificado el 05 de agosto de 2025.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

oficio de prevención **04/SGA/0989/2025** de fecha 28 de julio de 2025.

VI Que el 13 de agostro de 2025, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primero párrafo de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán km. Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.

VII Que el 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1098/2024**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará 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 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1099/2025**, a través del cual y con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Bacalar** 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**.

IX Que el 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1100/2025**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos, y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT (DGGFSOE)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LAGUNA DE BACALAR** (publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2015, 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**.

X Que el 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1101/2025**, esta Unidad Administrativa, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, la copia certificada de la documentación de la resolución referente al expediente **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, resolución administrativa **No. 0069/2025** de fecha 19 de marzo de 2025.

XI Que el 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1102/2025**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Restauración Ambiental de la SEMARNAT (DGRA)**, su opinión sobre la congruencia y viabilidad en materia de restauración, rehabilitación y remediación ambiental al **proyecto**, 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 21 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1103/2025**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costa de la SEMARNAT (DGCGMC)**, su opinión sobre la congruencia y viabilidad en materia de de gestión, manejo, conservación, restauración y saneamiento de los mares y zonas costeras al **proyecto**, 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 25 de agosto de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1114/2025**, 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 Agua (CONAGUA)** en el estado de Quintana Roo su opinión técnica sobre dicho proyecto, en relación con las posibles afectaciones sobre la hidrología de la zona, 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**.

XIV Que el 08 de octubre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio número **BOO.922.-1839** de fecha 06 del mismo mes y año, a través del cual la **Comisión Nacional de Agua (CONAGUA)**, emitió su

opinión en relación al proyecto.

XV Que el 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1446/2025**, mediante el cual se solicito a la **promovente**, con base en los articulo **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo, hasta que esta Oficina de Representación constara con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el párrafo del articulo **35-BIS** de la **LGEEPA**, notificado el día 16 de junio de 2024.

XVI Que el 14 de octubre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio número **PFPA/29.3/01489-2025** de fecha 10 del mismo mes y año, a través del cual la **Procuraría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al proyecto.

XVII Que el 02 de diciembre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación de manera electrónica el oficio número **SBARA/DGRA/550/2025** de fecha 05 de noviembre del mismo año, a través del cual la **Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)**, emitió su opinión en relación al proyecto.

XVIII Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte de la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**.

XIX Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte de la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico.**

XX Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte de la **H. Ayuntamiento del Municipio de Bacalar.**

XXI Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte de la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costa de la SEMARNAT (DGCGMC).**

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

I GENERALES

I Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA- P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los 4, 5, fracción II y X, 28, primero párrafo y fracciones I, IX y X, 35 párrafo primero, segundo y último, así como su fracción II de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIV y XVII, 4 fracciones II, III y VII, 5 inciso A) fracción III; Q); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, II y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 33 primer párrafo 34 y 35 fracción X inciso c, del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

Esta Oficina de Representación, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido; en el **ACUERDO por el cual 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 (Continua en la Segunda Sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **DECRETO por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar, Quintana Roo, México**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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 riesgos; **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 dela Federación el 04 de marzo de 2020.

Conforme lo anterior, esta Secretaria 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 cuatro, 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 objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracciones **I y IX** y 35 de la **LGEEPA**.

2 CONSULTA PÚBLICA

II Que como fue señalado en el **Resultando II** del presente oficio resolutivo, la **promovente** público un extracto del proyecto en el periódico *DIARIO DE QUINTANA ROO* de fecha 16 de julio de 2025, de acuerdo al articulo 34 fracción II de la **LGEEPA**.

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 26 de febrero de 2024, los días para ingresar la solicitud de abrir a consulta publica y Poner a disposición del publico el proyecto, inicio su contabilización el 17 de julio de 2025, feneciendo el día 30 de julio de 2025, al respecto se tiene que esta Oficina de Representación NO se recibió ninguna solicitud de abrir a consulta publica y Poner a disposición del publico en referencia al **proyecto**.

3 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

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

El proyecto consiste en la regulación, operación y mantenimiento de un hotel y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**.

1.- Una construcción de concreto en dos niveles, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 59.675 metros cuadrados (7.70 m de longitud por 7.75 m de ancho), el primer nivel consta de recepción y baño; en el segundo nivel consta de un cuarto con baño, bodega y terraza, dicha construcción se ubica al inicio del predio en el límite Noroeste, colindando con camino costero.

2.- Una construcción de concreto de un nivel, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 48.3 metros cuadrados (9.20 m de longitud por 5.25 m de ancho), el cual corresponde a un cuarto con baño.

3.- Una construcción de concreto de un nivel, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 18.5 metros cuadrados (10 m de longitud por 1.85 m de ancho), el cual corresponde a baño hombres-mujeres y bodega.

4.- Una alberca de concreto de forma singular, sobre una superficie de desplante de 33.82 metros cuadrados.
5.- Muro de contención de concreto y piedra en dos secciones, la primera en 4.60 metros de longitud por 34 cm de ancho y 2.65 de altura, la segunda de 3.34 metros de longitud por 34 cm de ancho y 2.65 m de altura. Dicho muro tiene la finalidad de contener la erosión en el predio debido a que el mismo se encuentra con una pendiente hacia la laguna.

6.- Una construcción de concreto en dos niveles, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 60.0428 metros cuadrados (10.20 m de longitud por 5 m de ancho y terraza primer nivel de 2.87 m de longitud por 2.44 m de ancho), el primer nivel consta de cocina con baño, techo de losa; el segundo nivel consta de un cuarto con baño, terraza y techo de zacate.

7.- Un tinglado de madera de palizada paredes descubiertas, techo de mall y piso de cemento, sobre una superficie de desplante de 37.8 metros cuadrados (7 m de longitud por 5.40 m de ancho), mismo que será habilitado como área de comedor.
8.- Piso de cemento con estructura de madera de palizada, sobre una superficie de desplante de 14.6 metros cuadrados (4 m por 3.65 m), mismo que será habilitado como área de descanso para colgar hamacas.

9.- Muro de contención de concreto y piedra, de 9.8 m de longitud por 16 cm de ancho y 2.20 m de altura.

10.- Muro de contención de concreto y piedra, de 9.2 m de longitud por 25 cm de ancho y 1.60 m de altura.

11.- En la entrada de acceso al predio se observó **pasillos y escalinatas** en pendiente que finalizan en zona federal lagunar, con las siguientes medidas y dimensiones: pasillo de cemento de 90 metros cuadrados (30 m de longitud por 3 m de ancho), pasillo de 9.45 metros cuadrados conformado de cemento y madera (10.5 m de longitud por 90 cm de ancho), escalinatas de cemento de 9.10 metros cuadrados (7 m de longitud por 1.30 de ancho), pasillo de cemento de 13.91 metros cuadrados (10.7 m de longitud por 1.30 m de ancho) y escalinatas de cemento de 42 metros cuadrados (28 m de longitud por 1.5 m promedio de ancho).

12.- Para la descarga de las aguas residuales de los baños y cocina, estas son conducidas mediante bombeo a **un Biodigestor**, mismo que cuenta con registros para trampas de grasas y lodo, ubicado en la parte de la construcción de concreto en dos niveles.

13.- En la zona federal lagunar se observó **muro de contención de concreto** y piedra de m de longitud por 30 cm de ancho y 1.80 m de altura.

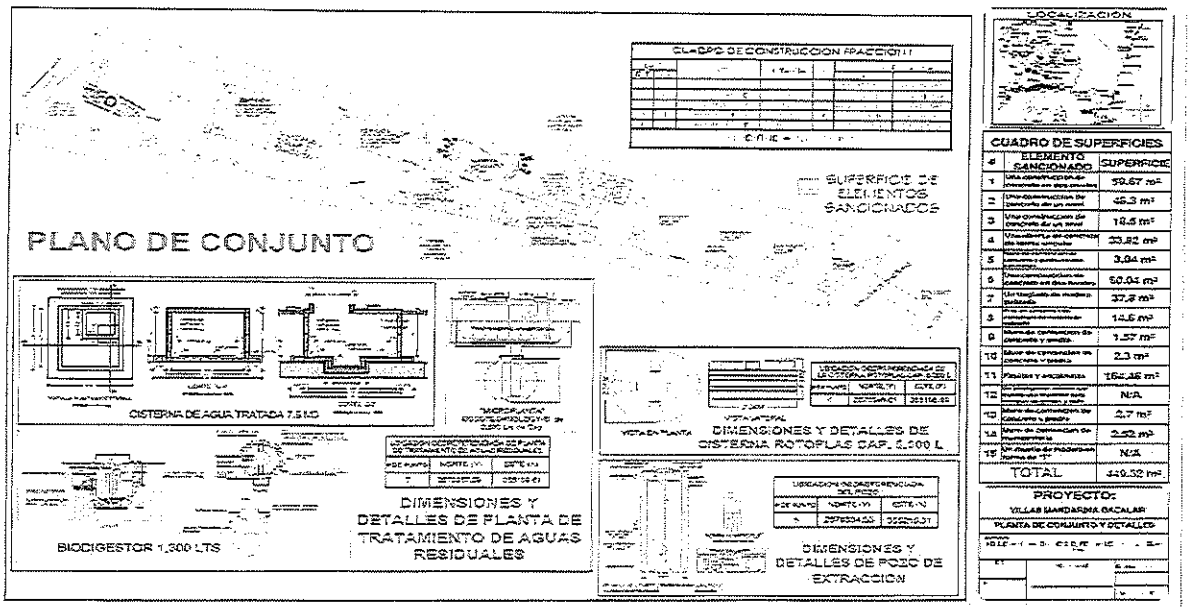
14.- Muro de contención de mampostería al margen del litoral de la laguna de Bacalar de 9 m de longitud por 28 cm de ancho y 1.40 m de altura, mismo que presenta las condiciones propias del intemperimo (cambio de color, textura, firmeza y exposición de sedimentos).

15.- Un muelle de madera en forma de "T" sobre pilotes de madera en dos secciones; la primera sección es una pasarela de 10.40 metros de longitud por 2 metros de ancho, haciendo una superficie de 20.8 metros cuadrados; la segunda plataforma de 5.1 metros de longitud por 4.35 metros de ancho, haciendo una superficie de 22.185 metros cuadrados, para una superficie total del muelle de 42.985 metros cuadrados, esto en el interior de la laguna de Bacalar.

Tabla 2. Información del área de estudio

Área de estudio	Superficie (m^2)	Localización		
		Coordenadas UTM		V
		X	Y	
		355117.0887	2070338.5238	1
		355151.1633	2070380.9657	2

Polígono analizado	8,463.88	355262.0022	2070350.2514	3
		355320.2507	2070334.1103	4
		355274.1698	2070294.9954	5
		355215.9213	2070311.1365	6
		355117.0887	2070338.5238	7



ANTECEDENTE:

Por otro lado se advierten que la obras construidas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como que requirieron de previa autorización en materia de impacto ambiental, por lo que se cuenta con la Resolución administrativa número **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025 emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, derivado del cual la **promovente** somete al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) la etapa operativa del **proyecto** (Capítulo II, **MIA-P**), en de dichas obras e instalaciones, las cuales corresponden a las siguientes:

ÚNICA.- *Posible infracción a lo establecido en el artículo 28 primer párrafo, fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a lo establecido en el artículo 5, primer párrafo, inciso O) fracción I, inciso Q) primer párrafo, e inciso R) primer párrafo, fracción I, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, toda vez que **NO** se acreditó ante esta Autoridad, contar con la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades que se desarrollan en el predio ubicado en la Región*

15, Manzana 1, Lote 401, Localizado en las coordenadas UTM 16 Q, X= 355139.1280 Y=2070365.9870; X=355234.3180, Y=2070336.0950, X=355226.3291, Y=2070330.0803; X=355129.1161, Y=2070353.5046 con referencia al Datum WGS 84, Región 16, México, Boulevard Costero del Ejido Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, en ***una superficie de 1,129 metro cuadrados****, donde se llevó a cabo el cambio de uso de suelo de un* ***ecosistema de vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia****, con presencia de ejemplares de jabín (Piscidia piscipula), Coco (Cocos nucifera), Uva de mar (Coccoloba uvifera), naranja dulce y mandarina, misma superficie que se encontró parcialmente desprovista de la vegetación natural, y en la cual durante el recorrido realizado por el personal de inspección se encontrón lo siguiente:*

1.- Una construcción de concreto en dos niveles*, piso de vitropiso, sobre una* ***superficie de desplante de 59.675 metros cuadrados*** *(7.70 m de longitud por 7.75 m de ancho), el primer nivel consta de recepción y baño; en el segundo nivel consta de un cuarto con baño, bodega y terraza, dicha construcción se ubica al inicio del predio en el límite Noroeste, colindando con camino costero.*

2.- Una construcción de concreto de un nivel*, piso de vitropiso, sobre una* ***superficie de desplante de 48.3 metros cuadrados*** *(9.20 m de longitud por 5.25 m de ancho), el cual corresponde a un cuarto con baño.*

3.- Una construcción de concreto de un nivel*, piso de vitropiso, sobre una* ***superficie de desplante de 18.5 metros cuadrados*** *(10 m de longitud por 1.85 m de ancho), el cual corresponde a baño hombres-mujeres y bodega.*

4.- Una alberca de concreto de forma singular*, sobre una* ***superficie de desplante de 33.82 metros cuadrados.***

5.- Muro de contención de concreto y piedra en dos secciones*, la primera en 4.60 metros de longitud por 34 cm de ancho y 2.65 de altura, la segunda de 3.34 metros de longitud por 34 cm de ancho y 2.65 m de altura. Dicho muro tiene la finalidad de contener la erosión en el predio debido a que el mismo se encuentra con una pendiente hacia la laguna.*

6.- Una construcción de concreto en dos niveles*, piso de vitropiso, sobre una* ***superficie de desplante de 60.0428 metros cuadrados*** *(10.20 m de longitud por 5 m de ancho y terraza primer nivel de 2.87 m de longitud por 2.44 m de ancho), el primer nivel consta de cocina con baño, techo de losa; el segundo nivel consta de un cuarto con baño, terraza y techo de zacate.*
7.- Un tinglado de madera de palizada *paredes descubiertas, techo de mall y piso de cemento, sobre una superficie de desplante de 37.8 metros cuadrados (7 m de longitud por 5.40 m de ancho), mismo que será habilitado como área de comedor.*

8.- Piso de cemento con estructura de madera de palizada*, sobre una superficie de desplante de 14.6 metros cuadrados (4 m por 3.65 m), mismo que será habilitado como área de descanso para colgar hamacas.*

9.- Muro de contención de concreto y piedra*, de 9.8 m de longitud por 16 cm de ancho y 2.20 m de altura.*

10.- Muro de contención de concreto y piedra*, de 9.2 m de longitud por 25 cm de ancho y 1.60 m de altura.*

11.- *En la entrada de acceso al predio se observó* ***pasillos y escalinatas*** *en pendiente que finalizan en zona federal lagunar, con las siguientes medidas y dimensiones:* ***pasillo de cemento*** *de 90 metros cuadrados (30 m de longitud por 3 m de ancho), pasillo de 9.45 metros cuadrados conformado de cemento y madera (10.5 m de longitud por 90 cm de ancho),* ***escalinatas de cemento*** *de 9.10 metros cuadrados (7 m de longitud por 1.30 de ancho),* ***pasillo de cemento*** *de 13.91 metros cuadrados (10.7 m de longitud por 1.30 m de ancho) y* ***escalinatas de cemento*** *de 42 metros cuadrados (28 m de longitud por 1.5 m promedio de ancho).*

*12.- Para la descarga de las aguas residuales de los baños y cocina, estas son conducidas mediante bombeo a **un Biodigestor, mismo que cuenta con registros para trampas de grasas y lodo**, ubicado en la parte de la construcción de concreto en dos niveles.*

*13.- En la zona federal lagunar se observó **muro de contención de concreto y piedra** de m de longitud por 30 cm de ancho y 1.80 m de altura.*

*14.- **Muro de contención de mampostería** al margen del litoral de la laguna de Bacalar de 9 m de longitud por 28 cm de ancho y 1.40 m de altura, mismo que presenta las condiciones propias del intemperimo (cambio de color, textura, firmeza y exposición de sedimentos).*

*15.- **Un muelle de madera en forma de "T"** sobre pilotes de madera en dos secciones; la primera sección es una pasarela de 10.40 metros de longitud por 2 metros de ancho, haciendo una **superficie de 20.8 metros cuadrados**; la segunda plataforma de 5.1 metros de longitud por 4.35 metros de ancho, haciendo una **superficie de 22.185 metros cuadrados**, para una **superficie total del muelle de 42.985 metros cuadrados**, esto en el interior de la laguna de Bacalar.*

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

Tipos de Vegetación.

Los tipos de vegetación se definen utilizando criterios primordialmente fisonómicos y estructurales de la comunidad, los cuales están determinados por factores climatológicos, geológicos y edafológicos (Miranda y Hernández X. 1963; Rzedowski, 1978).

En Quintana Roo, la riqueza de ecosistemas está presente a través de toda su geografía, siendo los de tipo selvático los dominantes. Estos bosques tropicales usualmente presentan una estructura compleja que se manifiesta en la distribución de especies en distintos estratos. Los elementos arbóreos manifiestan amplias copas, mismas que al entremezclarse unas con otras llegan a integrar un paisaje sumamente denso. Esta intrincada relación hace que el aprovechamiento de las especies o la caída natural de los árboles sean eventos masivamente destructivos.

El valor de la vegetación en el Estado no solamente está representado en las selvas, sino también en los ecosistemas costeros, en los que se manifiesta una vegetación que alcanza una menor altura y que están representados por una serie de ecosistemas en donde se ve claramente la influencia de la línea litoral. De esta manera, se da lugar a la vegetación de duna costera y los manglares, zonas de exuberante belleza y en las cuales se desarrolla el motor económico de la región, las actividades turísticas.

En la siguiente tabla se hace un resumen de los tipos de vegetación que se reportan como presentes en el Sistema Lagunar de Bacalar (POET Región Laguna de Bacalar, 2005). Además, se anotan las principales asociaciones que se pueden manifestar dentro de éstos.

Caracterización de la Faunistica del Sistema Ambiental.

El clima es el factor principal en la distribución de los ecosistemas y los distintos grupos de fauna, por lo que una de las regionalizaciones faunísticas más aceptada actualmente es la que divide a América en dos regiones: Neártica y Neotropical, cuyos límites se encuentran precisamente en territorio mexicano y siguen, de manera muy irregular, la línea del Trópico de Cáncer. El

municipio de Bacalar forma parte de la Región Neotropical, que al encontrarse en una zona de fallas geológicas da lugar a un ecosistema con características ambientales únicas permitiendo prosperar a un grupo diverso de especies de fauna.

Existen pocos antecedentes de trabajos científicos formales y sistemáticos sobre la fauna de Quintana Roo. Sin embargo, las referencias disponibles permiten contar con una primera aproximación de los grupos taxonómicos principales y las especies que se pueden encontrar en los ecosistemas del estado.

Con respecto a la herpetofauna, destacan los trabajos pioneros de Peters (1953), Duellman (1965) y Himmelstein (1979) el cual describe de manera detallada la distribución de la herpetofauna desde la porción central de la Península hasta Quintana Roo.

La diversidad combinada de estos grupos en el Estado es de 102 especies de las 166 reportadas para la Península lo que implica que la herpetofauna de Quintana Roo representa el 54.28% de las especies de anfibios y el 64.34% de reptiles existentes en la Península (Lazcano-Barrero et al. 1992). En la actualidad dos trabajos contienen la información más actualizada y completa sobre el tema: Lee (1996) y Lee (2000).

En cuanto a las aves los estudios de Paynter (1955) y MacKinnon (1989) reportan un total de 368 especies de aves para la Península de Yucatán. Existen muy pocas referencias sobre la ornitofauna de la zona de estudio, pero para el Norte y centro de la Península de Yucatán se tienen 421 especies, que representan el 40% de las reportadas para México y el 85% de las registradas en la Península.

Respecto a los mamíferos, se cuenta con los trabajos realizados por Gaumer (1917) y Hatt (1938; 1953) en Yucatán, así como estudios que incluyen la mastofauna de Quintana Roo, tales como los de Jones y Lawlor (1965), Birney et al. (1974) y Genoways y Jones (1975).

Entre los estudios más recientes destacan los efectuados en primates (Watts y Rico-Gray, 1987) y los mamíferos de Quintana Roo (Navarro, et al., 1990) y Reid (1997). Se registran 96 especies de mamíferos para Quintana Roo (Navarro, et al., 1990), siendo los murciélagos los más diversos, en segundo lugar, los roedores y en tercero los carnívoros.

En el Sistema Ambiental definido se registra una alta proporción de todas las especies de fauna presentes en el estado de Quintana Roo, por ejemplo, se registran 22 especies, que representan 95.6% de las 23 especies que habitan en la Península de Yucatán y 6% del total nacional.

Éstas se encuentran representadas en dos órdenes, nueve familias y 17 géneros. La familia Hylidae (ranas arboricolas) es la más diversa, con siete géneros y nueve especies. Las tres especies endémicas de la Península de Yucatán están presentes en Quintana Roo: la rana cabeza de pala (Triprion petasatus), la rana yucateca (Craugastor yucatanensis) y la salamanquesa (Bolitoglossa yucatana).

En cuanto a reptiles, según la publicación "Riqueza Biológica de Quintana Roo. Un análisis para su conservación", Quintana Roo cuenta con 23 familias, 72 géneros y 106 especies de las 140 reportadas para la Península de Yucatán (75 %), lo cual representa cerca del 13% de la riqueza nacional y 1.3% de la riqueza mundial. Dos especies de cocodrilos, 14 de tortugas, 39 de lagartijas y 51 de serpientes componen la riqueza de este grupo en el Estado. De ellas, 17 son endémicas de la Península de Yucatán.

Para el caso de las aves, Quintana Roo cuenta con el registro de 483 especies de aves (incluidas dos especies introducidas), de 71 familias que representan 88% de las especies de aves en la Península de Yucatán (MacKinnon H., citado por Pozo C., 2011), 44% de las aves en México y 4.8 % de las aves en el mundo. Entre ellas, 124 son acuáticas y 359 terrestres. Por lo que respecta a las aves acuáticas, en el estado existen importantes colonias reproductivas de pelícano café, cormoranes, fragatas, garzas y el galletán, entre otros. De las aves terrestres, la familia de los mosqueros (Tyrannidae) es la que tiene más especies, 43, y la de gusaneros (Parulidae), en su mayoría aves migratorias, tiene 40.

Finalmente, en cuanto a mamíferos en Quintana Roo habitan 114 especies (spp) de mamíferos terrestres, 96.6% de los registrados en la Península de Yucatán (118 spp), 23.5% de México (485 spp) y 2.5% del mundo (4,509 spp). Las familias más diversas del estado pertenecen a los murciélagos (Phyllostomidae, Vespertilionidae, Molossidae, con 31, 10 y 9 especies respectivamente) y a los roedores (Muridae con 10 spp). También los géneros con mayor número de especies pertenecen a los murciélagos (Molossus spp, Artibeus, Pteronotus, Eumops y Lasiurus spp). El estado de Quintana Roo tiene solo tres especies endémicas, el tejón de Cozumel, el mapache enano y el ratón de Cozumel.

En Quintana Roo habitan unas 89 especies de peces de agua dulce; pero si incluimos los peces marinos que pueden encontrarse en el medio dulceacuícola de manera habitual, la cifra llega a 128 o más (Schmitter-Soto, 1998), lo cual representa cerca de 24 % del total nacional y 1 % del mundial. En cuanto a los peces marinos y estuarinos, en el Caribe mexicano hay más de 580 especies, incluidos unos 27 elasmobranquios (Schmitter-Soto y colaboradores, 2000), es decir, más de 26 % del total nacional y 3 % del mundial. Las familias más diversas en las aguas interiores del estado son las mojarras de agua dulce (Cichlidae) y los topotes y espadas (Poeciliidae), con 12 especies cada una; seguidas por los bolines (Cyprinodontidae), con diez especies.

En el mar encontramos 43 especies de meros (Serranidae), 23 de jureles (Carangidae), 21 de gobios (Gobiidae), 16 de doncellas (Labridae); pargos (Lutjanidae), roncos (Haemulidae) y caballitos de mar (Syngnathidae) (15 cada uno), 14 de damiselas (Pomacentridae) y 13 de loros (Scaridae). Hay familias marinas muy diversas, pero rara vez vistas por sus hábitos crípticos, entre ellas las anguilas tiesas (Ophichthidae), con no menos de 26 especies en aguas quintanarroenses, y los trambollos (Labrisomidae), con 20 (Schmitter-Soto y colaboradores, 2000).

En la Norma Oficial Mexicana 059 (SEMARNAT, 2010) se incluyen 14 especies de peces quintanarroenses: siete en peligro de extinción (cinco bolines y dos peces ciegos), tres amenazadas (topote de aleta grande, pez sierra y tiburón ballena) y cuatro sujetas a protección especial (tres caballitos de mar y bagre de cenote).

El estado de Quintana Roo tiene diez especies endémicas de peces dulceacuícolas: siete bolines de Chichankanab (Cyprinodon beltrani, C. esconditus, C. labiosus, C. maya, C. simus, C. suavium y C. verecundus), dos peces ciegos (dama blanca [Typhliasina pearsei] y anguila ciega (Ophisternon infernale) y la mojarra de Leona Vicario (Rocio gemmata).
Todos los hábitats acuáticos quintanarroenses contienen peces, desde el Río Hondo hasta aguadas temporales, desde cenotes a lagos permanentes. Incluso en charcos sobre el pavimento de las calles de Chetumal pueden hallarse topotes, y en los drenajes pluviales suele haber anguilas de lodo. Sin embargo, su distribución no es homogénea. Hay especies más abundantes en el norte de Quintana Roo, como la mojarra del sureste, mientras que otras predominan en el sur, por ejemplo, la mojarra paleta. Además, muchas son exclusivas del sur y no se presentan en el norte, tal es el caso del guayacón del sureste; lo contrario es menos común. Hay pares de especies que parecen sustituirse una a la otra, como el topote Poecilia petenensis, que cerca de la latitud de Tulum se ve reemplazado geográficamente por un pariente cercano, P. velifera. Para el caso del Municipio de Bacalar, como parte de este estudio, se llevó a cabo una revisión bibliográfica y en las siguientes tablas se presentan los listados faunísticos de vertebrados, estructurados como resultado de dicha revisión.

Especies bajo estatus de protección.

Las especies de plantas a las que se les han asignado algún estatus de protección se encuentran incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, misma que determina a las especies y subespecies de flora y fauna silvestre nativas de México y las categorías de riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre del 2010.
En la siguiente tabla se presenta de manera concentrada un listado con las 27 especies de plantas que se encuentran con alguna categoría de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM- 059-SEMARNAT-2010. En dicho listado se puede apreciar que, de las 27 especies de plantas reportadas en la norma, ninguna se encuentra en la categoría E (probablemente extinta en el medio silvestre), 3 están en la categoría de P (peligro en extinción), 18 están en la categoría de A (amenazadas) y 6 están en la categoría de Pr (sujetas a protección especial).

Tabla. 4.9. *Especies de plantas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Beaucarnea pliabilis	*soyate despeinado*	*A*
Campyloneurum phyllitidis		*A*
Coccothrinax readii	*palma nakáx*	*A*
Cryosophila argéntea	*guano kum*	*A*
Dieffenbachia seguine	*arales*	*A*
Echinodorus nymphaeifolius	*echinodorus*	*A*
Guaiacum sanctum	*Guaiacum*	*A*
Hibiscus spiralis	*malvales*	*A*
Nelumbo lutea		*A*
Pseudophoenix sargentii	*palma kuká*	*A*
Spondias radlkoferi		*A*
Conocarpus erectus	*mangle botoncillo*	*A*
Thrinax radiata	*palma chit*	*A*
Zamia loddigesii	*palmiche*	*A*
Zinnia violacea		*A*
Dioon spinulosum	*palma de chicalite*	*P*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Pterocereus gaumeri		*P*
Zamia furfuracea	*palma bola*	*P*
Vanilla planifolia	*vainilla*	*Pr*
Tillandsia flexuosa		*Pr*
Tabebuia Chrysantha		*A*
Cedrela Odorata	*cedro rojo*	*Pr*
Rhizophora mangle	*mangle rojo*	*A*
Avicennia germinans	*mangle negro*	*A*
Macradenia brassavolae	*orquídea*	*Pr*
Epidendrum isthmii	*orquídea*	*Pr*
Oncidium ensatum	*orquídea*	*Pr*

En la siguiente tabla se muestra un listado con las 22 especies de Mamíferos que se encuentran dentro de alguna categoría de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
En dicho listado se puede apreciar que de las 22 especies de Mamíferos reportadas en la norma 0 están en la categoría E (probablemente extinta en el medio silvestre), 8 están en la categoría de P (peligro en extinción), 9 están en la categoría de A (amenazadas) y 5 están en la categoría de Pr (sujetas a protección especial).

Tabla.4.10. *Especies de mamíferos incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*		
NOMBRE CIENTÍFICO	***NOMBRE COMÚN***	***CATEGORÍA***
Caluromys derbianus	*Tlacuache dorado*	*Pr*
Cryptotis mayensis	*Musaraña Orejillas Pardas*	*Pr*
Rhynchonycteris naso	*Murciélago*	*Pr*
Chrotopterus auritus	*Vampiro Falso Lanudo*	*A*
Lonchorhina aurita	*Murciélago Espada de Tomas*	*A*
Micronycteris schmidtorum	*Murciélago Orejón Centroamericano*	*A*
Lophostoma evotis	*Murciélago Oreja Redonda Mesoamericano*	*A*
Trachops cirrhosus	*Murciélago Labio Verrugoso*	*A*
Ateles geoffroyi	*Mono araña*	*P*
Alouata pigra	*Mono aullador*	*P*
Tamandua mexicana	*Oso hormiguero*	*P*
Otonyctomys hatti	*Ratón de Campo*	*A*
Coendou mexicanus	*Puerco espín*	*A*
Bassariscus sumichrasti	*Cocomistle Tropical*	*Pr*
Potos flavus	*Martucha, Mico de Noche*	*Pr*

NOMBRE CIENTÍFICO	***NOMBRE COMÚN***	***CATEGORÍA***
Eira barbara	*Viejo de Monte, Cabeza de Viejo*	*P*
Galictis vittata	*Grisón*	*A*
Panthera onca	*JaguaR*	*P*
Leopardus wiedii	*Tigrillo*	*P*
Leopardus pardalis	*Ocelote*	*P*
Herpailurus yagouaroundi	*Jaguarundi*	*A*
Tapirus bairdii	*Tapir, Danto*	*P*

En lo que se refiere a aves se encontró que existen 79 especies que se encuentran dentro de alguna categoría de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que en la siguiente tabla se muestra el listado con dichas especies y como se puede apreciar, de estas 79 especies de aves reportadas en la norma, 0 están en la categoría E (probablemente extinta en el medio silvestre), 8 están en la categoría de P (peligro en extinción), 21 están en la categoría de A (amenazadas) y 50 están en la categoría de Pr (sujetas a protección especial).

Tabla. 4.11. *Especies de aves incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Rostrhamus sociabilis	*Gavilán Caracolero*	*Pr*
Chondrohierax uncinatus	*Gavilán Pico Gancho*	*Pr*
Leptodon cayanensis	*Gavilán cabeza gris*	*Pr*
Notharchus macrorhynchos	*Buco de collar*	*A*
Falco peregrinus	*Halcón peregrino*	*Pr*
Sarcoramphus papa	*Zopilote Rey*	*P*
Attila spadiceus	*Atila*	*Pr*
Columba speciosa	*Paloma de torso Azul*	*Pr*
Columba leucocephala	*Paloma cabeza blanca*	*A*
Pachyramphus major	*Cabezón gris*	*Pr*
Carans rubra	*Hocofaisán*	*A*
Penelope purpurascens	*Pava Cojolita*	*A*
Dendrocincla anabatina	*Trepatroncos sepia*	*Pr*
Dendrocolaptes certhia sanctithomae	*Trepador barrado*	*Pr*
Falco femoralis	*Hálcon Fajado*	*A*
Falco deiroleucus	*Hálcon Pechirrufo*	*P*
Xenops minutus	*Picolezna lizo*	*Pr*
Icterus spurius	*Bolsero Castaño*	*Pr*
Limnothlypis swainsonii	*Chipe Corona Café*	*Pr*
Campephilus guatemalensis	*Carpintero Pico Plata*	*Pr*
Celeus castaneus	*Carpintero Castaño*	*Pr*
Pionus senilis	*Loro Coroniblanco*	*A*

Tabla. 4.11. *Especies de aves incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Pionopsitta haematotis	*Loro Cabeza Oscura*	*A*
Passerculus sandwichensis	*Gorrión sabanero*	*A*
Rhynchopsitta terrisi	*Cotorra Serrana Oriental*	*A*
Ramphastos sulfuratus	*Tucán Piquiverde*	*A*
Psarocolius montezuma	*Oropéndola de Moctezuma*	*Pr*
Pteroglossus torquatus	*Tucancillo Collajero*	*Pr*
Glaucidium brasilianum	*Tecolotito Bajeño*	*A*
Polioptila plúmbea	*Perlita Tropical*	*Pr*
Euphonia gouldi	*Eufonia olivácea*	*Pr*
Tinamus major	*Tinamu Mayor*	*Pr*
Tachybaptus dominicus	*Zambullidor menor*	*Pr*
Botaurus lentiginosus	*Pedrete rayado*	*A*
Tigrisoma mexicanum	*Garza tigre*	*Pr*

Xenops minutus mexicanus	*Barboncito sencillo*	*Pr*
Agamia agami	*Garza agamí*	*Pr*
Mycteria americana	*Gaytán*	*Pr*
Cairina moschata	*Pato real*	*P*
Odontophorus gutattus	*Codorniz bolanchaco*	*Pr*
Elanoides forficatus	*Milano tijereta*	*Pr*
Crax rubra	*Hocofaisán*	*A*
Ictinia mississipiensis	*Milano migratorio*	*Pr*
Accipiter striatus	*Gavilán pajarero*	*Pr*
Aratinga nana astec	*Perico pecho sucio*	*Pr*
Porzana flaviventer woodi	*Gallineta pecho amarillo*	*Pr*
Buteogallus anthracinus	*Gavilán cangrejero*	*Pr*
Helornis fulica	*Pájaro cantil*	*Pr*
Parabuteo unicinctus	*Gavilán de Harris*	*Pr*
Dactylortyx thoracicus	*Codorniz silbadora*	*Pr*
Buteo albicaudatus hypospodius	*Gavilán cola blanca*	*Pr*
Buteo platypterus platypterus	*Aguililla aluda*	*Pr*
Busarellus nigricollis nigricol	*Busarellus nigricollis*	*Pr*
Buteogallus urubitinga ridgwayi	*Gavilán negro*	*Pr*
Harpagus bidentatus fasciatus	*Milano bidentado*	*Pr*
Platyrinchus cancrominus	*Mosquero Pico Chato*	*Pr*
Trogon collaris	*Trogón de Colla*	*Pr*
Vireo pallens	*Vireo Manglero*	*Pr*
Hylophilus ochraceiceps	*Verdillo Ocre*	*Pr*
Ardea herodias	*Garzón cenizo*	*Pr*
Jabiru Mycteria	*Jabirú*	*P*
Ictinia plúmbea	*Milano plomizo*	*A*
Accipiter bicolor	*Gavilán bicolor*	*A*
Geranospiza caerulescens	*Gavilán zancón*	*A*
Phaetornis longuemareus adolphi	*Ermitaño chico*	*Pr*
Spizastur melanoleucus	*Aguila negra y blanca*	*P*

Tabla. 4.11. Especies de aves incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.		
NOMBRE CIENTÍFICO	***NOMBRE COMÚN***	***CATEGORÍA***
Spizaetus tyrannus serus	*Aguila negra*	*P*
Spizaetus ornatus vicarius	*Aguila elegante*	*P*
Amazona xantholora	*Loro yucateco*	*Pr*
Amazona farinosa	*Loro cabeza azu*	*A*
Ciccaba nigrolineata	*Búho blanquinegro*	*A*
Trogon massena massena	*Trogón cola oscura*	*A*

Hylomanes momotula	*Momoto enano*	*A*
Galbula ruficauda melanogenia	*Jacamar común*	*A*
Onychorhynchus coronatus mexicanus	*real Mosquero*	*P*
Micrastur ruficollis gerilla	*Halcón selvático chico*	*Pr*
Micrastur semitorquatus naso	*Halcón selvático grande*	*Pr*
Eucometis penicillata	*Tangara cabeza gris*	*Pr*
Lanio aurantius	*Tangara cabeza negra*	*Pr*

Por otra parte, en cuanto a Reptiles se refiere, se encontró que en Bacalar están reportadas 36 especies que se encuentran en la Norma Oficial Mexicana. En la siguiente tabla se muestra el listado correspondiente a estas 36 especies y como puede apreciarse, de estas especies de Reptiles reportadas en la norma, ninguna está en la categoría E (probablemente extinta en el medio silvestre) ni en la categoría de P (peligro en extinción); 10 están en la categoría de A (amenazados) y 26 están en la categoría de Pr (sujetas a protección especial).

***Tabla4.12.** Especies de reptiles incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

NOMBRE CIENTÍFICO	***NOMBRE COMÚN***	***CATEGORÍA***
Kinosternon leucostomum	*Casquito pochitoque*	*Pr*
Kinosternon acutum	*Casquito pochitoque*	*Pr*
Kinosternon scorpioides	*Casquito amarillo*	*Pr*
Rhinoclemys areolata	*Mojina*	*A*
Chelydra serpentina	*Lagarto morocoy*	*Pr*
Crocodylus moreleti	*Cocodrilo*	*Pr*
Staurotypus triporcatus	*Tortuga tres lomas*	*Pr*
Terrapene carolina	*Tortuga de caja*	*Pr*
Coleonyx elegans	*Geco escorpión*	*A*
Trachemys scripta	*Tortuga jicotea*	*Pr*
Crocodylus acutus	*Cocodrilo de pantano*	*Pr*
Sphaerodactylus glaucus	*Salamanqueza*	*Pr*
Thecadactylus rapicauda	*Geco patudo*	*Pr*
Corytophanes cristatus	*Turipache selvático*	*Pr*
Corytophanes hernandezii	*Turipache de montaña*	*Pr*
Gonatodes albogularis		*Pr*
Laemanctus longipes	*Laemancto Coludo*	*Pr*
Laemanctus serratus	*Lagartija de casco*	*Pr*
Ctenosaura similis	*Garrobo*	*A*
Gehyra mutilata	*Iguana iguana*	*Pr*
Boa constrictor	*Boa*	*A*
Dipsas brevifases	*Culebra chupa caracoles*	*Pr*
Imantodes cenchoa	*Cordelilla*	*Pr*
Imantodes gemmistratus	*Cordelilla*	*Pr*
Imantodes tenuissimus	*Cordelilla*	*Pr*
Agkistrodon bilineatus russeolus	*Cantil*	*Pr*
Leptophis mexicanus	*Bejuquilla*	*A*
Lampropeltis triangulum	*Falso Coral*	*A*

Sibon sartorii	*Coralillo Falso*	*Pr*
Micrurus diastema	*Coralillo*	*Pr*
Ctenosaura defensor	*Iguana*	*A*
Leptophis ahaetulla	*Ranera verde*	*A*
Masticophis mentovarius	*Chirrionera*	*A*
Symphimus mayae	*Culebra maya*	*Pr*
Tantilla cuniculator	*Tantilla*	*Pr*
Thamnophis proximus	*Culebra de agua*	*A*

Finalmente, en la siguiente tabla se muestra un listado con las 5 especies de Anfibios que se encuentran dentro de alguna categoría de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. En dicho listado se puede apreciar que las 5 especies de Anfibios reportadas en la norma están en la categoría de sujeta a protección especial (Pr).

Tabla 4.13. *Especies de anfibios incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010*

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Rhinophrinus dorsalis	*Sapo de lengua larga*	*Pr*
Triprion petasatus	*Rana arbórea*	*Pr*
Bolitoglossa yucatana	*Salamandra de Yucatán*	*Pr*
Gastrophryne elegans	*Sapito*	*Pr*
Rana berlandieri	*Rana leopardo*	*Pr*

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

VI Que de acuerdo a la ubicación del sitio, la información proporcionada por el **promovente** en la **MIA-P** e información adicional ingresada, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son:

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de Laguna Bacalar, Quintana Roo, México.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	15 de Marzo de 2005
B. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEM).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010

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

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

A **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino 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.

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) 152** de Tipo de UGA: **Regional**, Nombre: **BACALAR**

No obstante lo anterior, la **UGA** en la que incide el **proyecto**, 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 determina que dicha unidad de gestión (**UGA 152**) no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no se considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (Ver **ARTÍCULOS 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 abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

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

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

Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de Laguna Bacalar, Quintana Roo, México, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.15 de Marzo de 2005.

B Que esta Oficina de Representación procedió a ingresar las coordenadas del **proyecto** presentadas en la **MIA-P**, en el **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **Ah 7** denominada "Costa Bacalar Norte" con política: Conservación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar.

Bajo este contexto, esta Oficina de Representación realizó el análisis de vinculación del **proyecto** con el **POET Bacalar** conforme lo siguiente:

Ficha Técnica UGA Tu-7

Nombre:	**Costa Bacalar Norte**	Identificador:	**Tu-7**
Política:	**Conservación**		

Usos	
Predominante	**Compatibles**
Turismo hotelero intensivo	Turismo Alternativo, Equipamiento
Condicionados	**Incompatibles**
Infraestructura	Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétrea, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura,

Criterios		
TA	Turismo alternativo	01, 02
Ma	Marinas	02, 03, 04
CG	Campos de Golf	02
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 09
BM	Bancos de Material	02, 04, 08
Man	Manglares	01, 04, 05, 06
Gan	Ganadería	02
ZFMT	ZoFeMat	01, 02, 03, 04
Fa	Fauna	02, 03
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11
Urb	Área Urbanas	01, 03
Ind	Industria	04, 03
CyC	Carretera y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06
IBS	Infraestructura Básica y de Servicio	01, 02, 03
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03,
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04
AN	Actividades Náuticas	03
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01

Ficha Técnica UGA FF-20

Nombre:	**Laguna Bacalar**	Identificador:	**Ff-20**
Política:	**Conservación**		

Usos	
Predominante	**Compatibles**
Manejo de flora y fauna,	Corredor natural, Turismo Alternativo,
Condicionados	**Incompatibles**
Caza, Pesca,	Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétrea, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo,

Criterios		
TA	Turismo Alternativo	02
Pe	Pesca	01, 02
Ma	Marinas	01
BM	Bancos de Material	04
	Manglares	04, 05
Fa	Fauna	01, 06
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	04
Flo	Flora	12
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	04
Cons	Construcción	01
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 03, 04, 05
CoCo	Control de la Contaminación	02, 03
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 04, 05
AN	Actividades Náuticas	01, 03
UMA	UMA	01

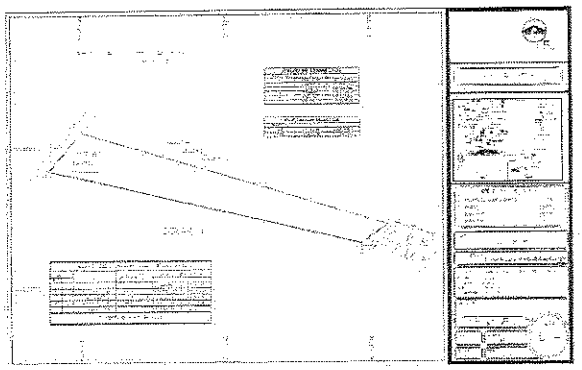
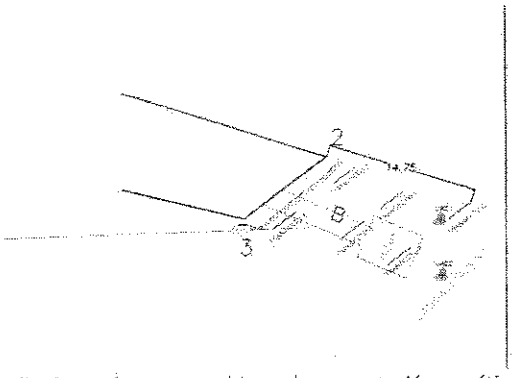
Criterios Ecológicos Generales (CG) y Específicos

Que en relación a la vinculación realizada por la **promovente** con los criterios ambientales generales y específicos, esta Oficina de Representación advierte que en el predio no se reporta la presencia de cenotes, dolinas y cavernas (CG-1, CG-2, CG-3, CG-4, CG-5), el proyecto no prevé la remoción de vegetación acuática ya que el proyecto consiste en la operación de un Hotel, (CG-06, ZLC-04), el proyecto no corresponde a la construcción de un asentamiento humano (CG-14 y CG-17), no corresponde a un tiradero a cielo abierto, ni relleno sanitario (CG-11, MRS-07), se considera el composteo de desechos orgánicos (CG-12), no se pretende la construcción de nuevos caminos ni el mantenimiento del derecho de vía (CG-21, CG-22, FLO-09, CYC-01, CYC-02, CYC-03, CYC-04, CYC-06), no se pretende llevar a cabo las instalaciones de marinas (MA-03 y MA-04), no se prevé la construcción de campos de golf (CG-02), no se pretenden llevar a cabo acciones de restauración de bancos de préstamos, ni bancos de materiales (CG-23, CG-24, CG-25, BM-02, BM-04, BM-08), no se pretenden llevar a cabo actividades de pesca comercial o deportiva (CG-46), no se contempla llevar a cabo actividades ganaderas (Ga-02), en caso de utilizar palmas de coco será conforme lo indicado (CG-29), no se contempla la instalación de viveros o UMA's (CG-28), no se pretende llevar a cabo el aprovechamiento de leña (CG-30), el

proyecto no corresponde a un nuevo centro de población (CG-31, CG-32), no se pretenden llevar a cabo actividades recreativas especializadas, turístico alternativas o náuticas (CG-34, TA-02, AN-01, AN-03), se evitará el uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados (CG-35), el sitio no corresponde a un sitio arqueológico (CG-38, CG-39), tampoco se pretende realizar construcciones, demoliciones, marinas, campos de golf, gasolinera, plantas de tratamiento, infraestructura de servicios, instalaciones industriales, subestaciones eléctricas o estaciones o depósitos de servicio (MA-02, MA-03, MA-04), URB-01, MRL-03, IND-01, IND-02, IND-03, IND-04, IND-05, IBS-01, IBS-02, IBS-03), no se prevé llevar a cabo el uso de compuestos organofosforados, fosfatos o nitrogenados (CG-40), no se pretende llevar a cabo la captura de mamíferos acuáticos o actividades de caza (CG-41), no se prevé llevar a cabo la desecación, dragado o relleno de humedales o cuerpos de agua residuales en servicios públicos (CG-43), no se prevé la apertura de acceso vehiculares a la zona costera y por su ubicación la zona federal, ni a áreas urbanas (ZFMT-01, ZFMT-04), el proyecto no corresponde a un asentamiento humano (MRS-04), no se requieren campamentos de construcción (MRS-06, CONS-10, CONS-12), no se contempla la instalación de rellenos sanitarios (MRS-07), ni el manejo de residuos biológicos infecciosos (MRS-08), no se prevé la generación de agua de sentinas ni residuos sanitarios de embarcaciones (MRL-06), no se requieren actividades de desmontes (Flo-08, CONS-14), no se pretende realizar el aprovechamiento no extractivo de los cuerpos de agua, ni la captación de agua subterránea para la transferencia de una unidad a otra (AA-01, AA-02, AA-05), no se captara y recuperar los aceites, grasas, combustibles y otros tipo de hidrocarburos (CoCo-01) y se hará uso de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable (CoCo-03), no se pretende acciones o medidas para el control de erosión en zonas costeras (ZLC-01), no se realizar dragado, espigones, apertura de canales o cualquier obra o acción que modifique el contorno del litoral (ZLC-02), no se pretende la construcción de muelle o atracadero, piloteado o flotante, (ZLC-03), no se pretende la remoción de la vegetación acuática de la laguna, ríos y zona federal marítimo terrestre (ZLC-04) y no se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto en un sitio con ecosistemas vulnerables o de alto valor escénico, cultural o histórico (Ecoex-01).

Es así que se resaltan los siguientes criterios generales de aplicación a todas las unidades de gestión ambiental:

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
CG-6 Se prohíbe la remoción de la vegetación acuática nativa	*Se acatará el presente criterio para la etapa de operación del proyecto.*
ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito a la **promovente** para que *presentará el plano de vegetación en formato impreso y electrónico (autocad, dwg y pdf) debidamente georreferenciado (UTM, ZM-16 DATU WGS 84), en el cual se incluya los porcentajes de cobertura vegetal existente en la Zona Federal Marítimo Lagunar y Zona Lagunar.* A lo que la **promovente** señalo: *Pendiente de plano **ANEXO 6**, es importante hacer mención que como se muestra en el plano, en ese sitio la laguna no cuenta con grandes espacio de vegetación acuática y lo más importante que ésta se encuentra fuera de la estructura de madera, por lo tanto, no representa un % dentro del área, por lo que la permanencia de la misma, no afecta la vegetación acuática existente....* *De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que la promovente presento anexo a la información adicional el plano denominado TRANSECTOS en el cual se puede observar el muelle sobre el cuerpo de agua y la vegetación existente en el lugar, tal como se puede observar en la siguiente imagen.*	

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
  Por lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el muelle de madera no se ubica sobre vegetación acuática por lo cual se ajusta con el presente criterio.	
CG-7. Se prohíbe la quema a cielo abierto de residuos sólidos.	*Se acatara el presente criterio, así mismo, se informa que en el sitio del proyecto se cuenta con depósitos para el almacenamiento temporal de los residuos generados en la operación, los cuales entregados a la colecta municipal*
CG-8. No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.	*El proyecto se encuentra en la etapa de regularización en materia de impacto ambiental para la operación del proyecto, por lo que en esta etapa ya no se generara materiales derivados de la construcción.*
CG-9. La disposición de baterías, acumuladores, plaguicidas y fertilizantes así como sus empaques y envases, deberá cumplir con lo dispuesto en la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.	*En caso de que se generen algún tipo de estos residuos mencionados en el criterio, se tomarán las medidas necesarias a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto a la LGEEPA en materia de residuos. Así mismo, se contactara a una empresa certificada para el traslado y disposición final de dichos residuos.*
CG-10. Se prohíbe enterrar los desechos sólidos provenientes de asentamientos humanos.	*Se acatara el presente criterio, así mismo, se informa que todos los residuos generados en la operación del proyecto serán almacenados en contenedores para ser entregados a servicio de colecta municipal*
CG-13. Se prohíbe la quema de corral o traspatio de desechos sólidos (basuras).	*Como se mencionó en el criterio anterior, todos los residuos generados serán almacenados temporalmente en un sitio destinado para este fin y entregados al servicio de recolecta municipal.*
ANÁLISIS: Con respecto a la residuos sólidos urbanos la promovente señalo que serán confinados en recipientes de plástico y contenedores metálicos con tapa hermética para su posterior envío al relleno sanitario de la localidad de Bacalar. Así mismo, se plantea realizar la separación de materiales reciclables para ser enviados a centros de acopio autorizados. Así mismo presenta anexo a la **MIA-P**, el **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA**, con el objetivo • Evitar la generación de impactos ambientales relacionados con la producción de residuos sólidos, líquidos y de manejo especial durante el proceso constructivo u operación del proyecto.	

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE

- Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos, líquidos y de manejo especial, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento

Con el uso de herramientas manuales (palas, cucharas, etc.), retirar el Floating Boom, el Loose Fiber, o cualquier otro material absorbente que se haya utilizado para la contención del derrame.
Inmediatamente después de retirar el material absorbente de la zona donde haya ocurrido el derrame, estos deberán ser colocados en recipientes herméticos y completamente cerrados para evitar que el material absorbido se filtre y afecte nuevamente el medio.
Como paso final se transportará el recipiente que contenga el material absorbente hasta el sitio de disposición temporal, en el menor tiempo posible de acuerdo con las distancias que se tengan desde la zona del derrame hasta el contenedor temporal.
Para agilizar esta acción, y en caso de que el derrame sea de dimensiones considerables, se utilizarán herramientas manuales como carretillas o "diablitos".

Almacenamiento temporal de residuos sólidos.
Todos los días se realizarán labores de limpieza dentro de la zona de aprovechamiento con la finalidad de mantenerla en óptimas condiciones de higiene; se consumirán alimentos y bebidas; y se realizarán trabajos de mantenimiento en determinados períodos o cuando así se requiera; aunque de manera general, en las distintas etapas constructivas y de operación del proyecto, se producirán residuos sólidos urbanos. De esta manera, para tener un adecuado manejo de dichos residuos, se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (latas, papel, vidrio, residuos orgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra (durante la preparación del sitio y construcción) y los usuarios de la residencia (operación) puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma.
La basura quedará contenida en bolsas colocadas al interior de cada contenedor para facilitar su manejo. En la siguiente imagen se muestran algunos ejemplos de estos contenedores que se pretenden utilizar, los cuales tendrán la característica de ser herméticos al cerrarse para evitar la proliferación de fauna nociva y la filtración del agua de lluvia.

Disposición final de residuos sólidos.
Personal del proyecto ecoturístico se hará cargo del retiro de los residuos sólidos que se generen durante la operación del proyecto, y en caso que la instancia municipal correspondiente no se haga cargo de los residuos sólidos, estos serán llevados al relleno sanitario de la ciudad de bacalar.

Disposición final de residuos líquidos.
En el caso de las aguas residuales, estas serán conducidas al sistema de tratamiento de aguas residuales que ya se encuentra instalada en el sitio del proyecto debido a que ya contaba con autorización en materia de impacto ambiental, Esta "Tipo Paquete" que funcionará mediante un proceso aerobio en suspensión, específicamente el de lodos activados de aireación extendida en un reactor bajo condiciones de mezcla completa aireación extendida con des-nitrificación ; y posteriormente el efluente obtenido será infiltrado a un pozo de absorción o podrá ser utilizado para el riego de las áreas verdes del predio.
Para el caso del aceite vegetal se contratará los servicios de una empresa privada para que se haga cargo del retiro de éste tipo de residuos, quien deberá contar con las autorizaciones necesarias para llevar a cabo dicha actividad, y será esa misma empresa quien se encargue del uso o disposición final que se le dé al aceite generado.

El proyecto no prevé la quema a cielo abierto de los residuos sólidos (**CG-07**)

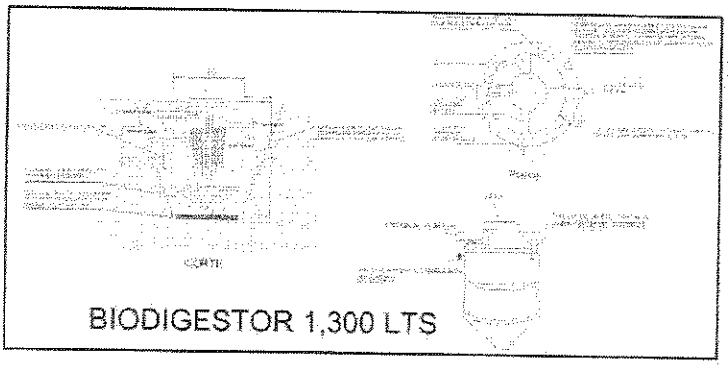
Así mismo no se prevé la colocación de residuos sobre la vegetación nativa (**CG-08**)

El proyecto no tiene contemplado enterrar los desechos sólidos (**CG-09**)

Por lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con los criterios general

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
CG-14 Las casas habitacional que no puedan conectarse al drenaje, deberán contar con una fosa séptica para disponer de las aguas residuales propias.	*El proyecto se refiere a la operación de un hotel de 2 habitaciones con áreas comunes, para el cual se cuenta con un biodigestor, sin embargo, para llevar a cabo un correcto tratamiento de las aguas residuales generadas en la operación del proyecto se ha considerado la instalación de una Microplanta Boss Technology, para dar cumplimiento a los presente criterios. (Anexo ver ficha técnica de la PTAR).*

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el presente proyecto consiste en la operación de un hotel, el cual contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales el cual corresponde a un biodigestor de 1,300 L y a la MICROPLANTE BOSS TECHNOLOGY de 2,500 litros de cap.



Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

CG-15. Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996.	*El proyecto se refiere a la operación de un hotel de 2 habitaciones con áreas comunes, para el cual se cuenta con un biodigestor, sin embargo, para llevar a cabo un correcto tratamiento de las aguas residuales generadas en la operación del proyecto se ha considerado la instalación de una Microplanta Boss Technology, para dar cumplimiento a los presente criterios. (Anexo ver ficha técnica de la PTAR).*

ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito información adicional a la promovente para que *presentará información técnica detallada que garantice que el sistema de tratamiento propuesto y los procesos generadores de aguas propuestos cumpla con la **NOM-001-SEMARNAT-2021**, y por consiguiente que no se afectará la calidad de las aguas nacionales y aclarar cual será la disposición* final de estas *aguas, toda vez que del **PLANO DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL** anexo a la **MIA-P**, se indicó que el efluente será descargado por medio de camión tanque de capacidad variable del servicio público, mientras que en el contenido del estudio se señalo que las aguas serán empleadas para el riesgo de áreas verdes.*

A lo que la **promovente** señalo:

*Para dar cumplimiento al presente numeral en el **ANEXO 8** se encuentra la ficha técnica del Sistema Boss que la PTAR pretende implementar en el sitio del proyecto, así como pruebas de laboratorio hechas a sistemas de tratamiento que usan la tecnología, las cuales se encuentran en funcionamiento, ambos documentos con la finalidad de dar a conocer el cumplimiento de la NOM-001-SEMARNAT-2021.*

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales el cual corresponde a un biodigestor de 1,300 L y a la MICROPLANTE BOSS TECHNOLOGY de 2,500 litros de cap., el cual no genera lodos orgánicos, no se requiere extraerlos para su proceso o composteo y al no realizar esta acción se evita la volatización y con esto impedimos graves enfermedades en el entorno, al mismo tiempo que se ayuda a conservar los recursos naturales y solucionar los problemas ecológicos. Por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio general.	
CG-18. La extracción de agua en los pozos artesianos deberá sustentarse mediante los estudios que solicite la autoridad competente y deberá monitorearse constantemente la conductividad del agua para evitar la sobreexplotación (intrusión salina).	*Durante la fase de operación, parte de la dotación de agua del proyecto se efectuará mediante la perforación de un pozo de abastecimiento. Es por ello que la autoridad competente es la CONAGUA, donde se tramitara el permiso de perforación, así como, la concesión de aguas subterráneas. Así mismo, y para dar cumplimiento al presente criterio se monitoreara la conductividad, dichos análisis serán presentados como parte de los informes del cumplimiento de Términos y Condicionantes, una vez, que el pozo se encuentre en funcionamiento. De la misma manera se hizo un análisis para determinar la disponibilidad de agua subterránea en la zona del proyecto, el cual se obtuvo como resultado que si existe la disponibilidad, por lo que no habrá una sobre explotación (Ver especificaciones técnicas del pozo de abastecimiento en los anexos del presente estudio y Análisis de disponibilidad de agua subterránea)*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto durante la fase de operación, prevé la dotación de agua mediante la perforación de un pozo de abastecimiento, así mismo, y para dar cumplimiento al presente criterio se monitoreara la conductividad, los cuales serán presentados a la autoridad competente es la CONAGUA. Por lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio general.	
CG-19. Se promoverá en las áreas urbanas, turísticas o casas habitación la instalación de infraestructura para la captación del agua de lluvia.	*El proyecto contempla estas acciones, como parte del proyecto ejecutivo se consideró el drenaje pluvial, a fin de contar con la captación de lluvia que servirá en época de seca para el riego de áreas verdes, así como, para el uso de limpieza del proyecto, es importante hacer mención que debido a que el predio se encuentra en pendiente que va del Boulevard Aarón Merino a la Laguna de Bacalar, el agua de lluvia fluye directamente hacia la laguna, lo que permite que ésta se integre nuevamente al medio natural. (Ver el plano de drenaje pluvial)*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el proyecto considera contar con la captación de lluvia que servirá en época de seca para el riego de áreas verdes	
CG-20 Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran, deberán poner especial atención en el ahorro, el abasto del recurso agua y las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	*Se presenta el programa de ahorro de agua en el capítulo VII. Igualmente, en el capítulo VI, se describen las medidas para la prevención de la contaminación al manto freático.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el **PROGRAMA DE AHORRO DE AGUA EN EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA**, con el objetivo • Disminuir el consumo de agua, a través de recomendaciones, medidas y acciones.	

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
Así mismo se presentan acciones • Mantener grifos, cañería y estructuras de almacenamiento sin pérdidas: Es una medida simple que puede significar mucho; un grifo o tubería que pierde 30 gotas de agua por minuto, representa aproximadamente 0,45 litros por hora o cerca de 10 litros por día. • Mantener las estructuras cubiertas permite ahorrar agua y, además, mayor higiene y reducir la posibilidad de enfermedades y el riesgo de accidentes. • Utilizar en el establecimiento pisos impermeables de fácil limpieza: Al utilizar un piso con estas características (cemento liso, por ejemplo), se facilita el aseo, el que se puede realizar con un paño húmedo. • Economía en el baño: La utilización de una ducha artesanal con flujo bajo economiza agua en relación al baño de chorro o con un tiesto. • Cerrar el grifo mientras se enjabona es una medida esencial. • En situaciones muy drásticas de déficit, el baño de esponja o paño mojado puede ser la opción más adecuada. Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio general, toda vez que presenta acciones atención en el ahorro, el abasto del recurso agua	
CG-26. No se permite la utilización de las palmas *Thrinax radiata* (chit), *Pseudophoenix sargentii* (palma kuka), *Coccothrinax readii* (nakas), como material de construcción, excepto aquellas que provengan de UMAS autorizadas.	*El proyecto no contempla la utilización ninguna de las especies listadas en el presente criterio.*
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior no se emplearán ningún tipo de palmas para construcción incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta al presente criterio.	
CG-27. El uso del manglar estará sujeto a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, NOM-022-SEMARNAT-2002 y la Ley General de Vida Silvestre.	*En el sitio del proyecto no se cuentan con ejemplares listados en los normas mencionadas en el presente criterio, como se muestra en el listado de especies de vegetación encontradas en el muestreo en el sitio del proyecto.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que colindante, ni en el sitio no se cuentan con ejemplares listados en **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2002** y **la Ley General de Vida Silvestre.** Por lo cual se advierte se ajusta con el presente criterio general.	
CG-33. Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables en áreas verdes, jardinadas y campos de cultivo.	*Se priorizará la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables, así como el uso de composta generada con los residuos orgánicos.*
ANÁLISIS: El **proyecto** empleara en las áreas verdes únicamente sustancias orgánicas, biodegradables y/o provenientes del compostaje de jardinería, por lo cual se advierte que el presente proyecto se ajusta con el presente criterio.	
CG-36. Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	*Se acatará el presente criterio, por lo que se hará el conocimiento a los visitantes a través de letreros alusivos la prohibición de la captura de alguna especie de flora o fauna presente en el sitio del proyecto.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que no prevé realizar la extracción, captura o comercialización de ninguna especie, es importante señalar que el criterio es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
CG-37. El aprovechamiento de aguas subterráneas, no deberá rebasar el 15% del volumen de recarga del acuífero y garantizará la no intrusión salina.	*Por la ubicación del proyecto, no existe el riesgo de intrusión salina, toda vez que no hay algún cuerpo de agua cercano con alta salinidad, es importante mencionar que en el apartado de ANEXOS se encuentra presente el estudio geofísico realizado en el sitio del proyecto. Por otra parte, para asegurar y dar*

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
	cumplimiento al presente criterio se realizó el Análisis de disponibilidad de agua subterránea, el cual se encuentra en el apartado ANEXOS donde se demuestra el aprovechamiento del agua en el proyecto no rebasa el 15% de volumen de recarga del acuífero.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada el proyecto prevé el aprovechamiento de aguas subterráneas en el sitio, es importante señalar que **ANEXOS** al estudio se presento el estudio geofísico realizado en el sitio del proyecto, en el cual se realizó el análisis de disponibilidad de las agua subterránea, así mismo se demuestra el aprovechamiento del agua la cual no rebasa el 15% de volumen de recarga del acuífero, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
CG-44. Los desechos de las construcciones o demoliciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, bloques, losetas, herrería y cancelería, etc.) deberán manejarse apropiadamente y disponerse, en los sitios designados por la autoridad correspondiente	*El proyecto en la etapa de operación ya no generara desechos de la construcción o demoliciones*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de un hotel y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.	
CG-45. Los materiales calificados como no permanentes tales como la palma chit, madera para la construcción de muelles, etc., deberá provenir de UMA's, ejidos o fuentes con autorización de explotación vigente al momento de la compra.	*Al momento de llevar a cabo algún mantenimiento en el proyecto, donde se requiera de estos tipos de materiales, estos deberán ser adquiridos en sitios que cuenten con la autorización correspondiente, para dar cumplimiento al presente criterio.*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de un hotel y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.	
CG-47. En la construcción de instalaciones e infraestructura turística, urbana, de comunicaciones y de servicios, se deberá considerar la erosión y la alta probabilidad de incidencia de fenómenos hidrometeorológicos para calcular la resistencia necesaria de la infraestructura, su programa de mantenimiento, las acciones de prevención y corrección necesarias ante dichos fenómenos así como los programas de contingencia correspondientes.	*Como parte inicial en la elaboración del proyecto ejecutivo se consideraron estas acciones a través de la mecánica de suelos y análisis estructural que forman parte de los requisitos para solicitar la licencia de construcción municipal con la que actualmente cuenta el proyecto, así mismo, se consideró que en la zona del proyecto se ha sufrido los embates de fenómenos meteorológicos. Por lo que, durante la operación del proyecto se cuenta con las medidas necesarias para evitar mayores afectaciones a las construcciones. Se anexa los programas de contingencias correspondientes.*
ANÁLISIS: Esta Oficina de Representación a través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, se le solicito información a la **promovente** para que *presentara el estudio de mecánica de suelo y el análisis estructural ante la incidencia de fenómenos meteorológicos de las infraestructuras que forman parte del proyecto.* A lo que la **promovente** señalo: *En el **ANEXO 9** se encuentra la mecánica de suelos y el análisis estructural del proyecto donde fueron considerados los fenómenos meteorológicos en la zona del proyecto.* De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el **PLAN**	

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
DE CONTINGENCIA CONTRA HURACANES, SISMOS, INCENDIOS, INUNDACIÓN Y PLAGAS, EN EL PROYECTO DENOMINADO "HOTEL VILLAS MANDARINA", con el objetivo • Reducir en lo posible el riesgo de daños y pérdidas en los bienes muebles e inmuebles, así como prevenir la pérdida de vidas humanas y organizar las distintas áreas que integra el proyecto "Hotel Villas Mandarina", sobre todo en caso de tener huéspedes en el inmueble. Así mismo anexo a la información adicional presento el **ESTUDIO GEOTECNICO**, con el objetivo: • El presente informe preliminar contiene los resultados, conclusiones y recomendaciones del Estudio Geotécnico denominado "Villas Mandarina Bacalar", localizado en el Municipio de Bacalar, Q. Roo. • El objetivo de este estudio es conocer y determinar las condiciones físicas y mecánicas del subsuelo, sobre el cual se desplantará el proyecto. Es decir, en base a los antecedentes del proyecto y del sector donde será emplazada la obra, además de los resultados de la exploración geotécnica, se busca clasificar el subsuelo y determinar la capacidad de soporte admisible del material de apoyo.	
CG-48. Para la edificación de cualquier infraestructura se deberá dar preferencia a la utilización de materiales de la región.	*Durante la etapa de construcción del proyecto se consideraron materiales de la región como lo es la utilización de la madera del zapote, chukum, mimbre, pasto para la palapa, entre otros.*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de un hotel y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.	
CG-49. La cimentación de las construcciones no debe interrumpir la circulación del agua subterránea.	*Durante la instrucción del proyecto, se consideró la cimentación a través de pilotes aislados (ver plano de cimentación), así mismo, es importante hacer mención que derivado del plano de curvas de nivel se puede ver que el predio cuenta con una pendiente de 14 m sobre el nivel de la laguna de Bacalar siendo la parte más baja 1 m en el sitio colindante con la laguna, lo que asegura que la cimentación no interrumpe la circulación del agua subterránea.*
ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito información a la **promovente** para que *presentara elementos técnicos que considere apropiados para asegurar que la cimentación del proyecto no interrumpe la circulación del agua subterránea con la finalidad de dar cumplimiento con el presente criterio.* A lo que la **promovente** señalo: *En el **ANEXO 3** se encuentra la memoria descriptiva donde se hizo un análisis de la ubicación del predio con respecto del nivel freático y la cimentación del proyecto, a fin de determinar que dicha cimentación no interrumpen la circulación del agua subterránea, para la cual se obtuvo lo siguiente:* *La topografía y batimetría del área de estudio muestra un terreno con pendiente muy escarpada en la parte terrestre que van desde los 17 m al nivel 0, donde se ubica el espejo de agua; mientras que, en la parte acuática, se observa una pendiente plana que va desde el nivel 0 a -2m en una distancia de 60 m aproximadamente de la línea de ribera de la laguna al límite analizado.* .... *A partir de esta última modelación se obtuvieron dos perfiles longitudinales y cuatro perfiles transversales del área de estudio. Los perfiles longitudinales y transversales, en contraste con el nivel de cimentación propuesta en el proyecto, muestra una amplia zona de aireación que permite el libre paso de la filtración del agua al nivel freático.*	

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE

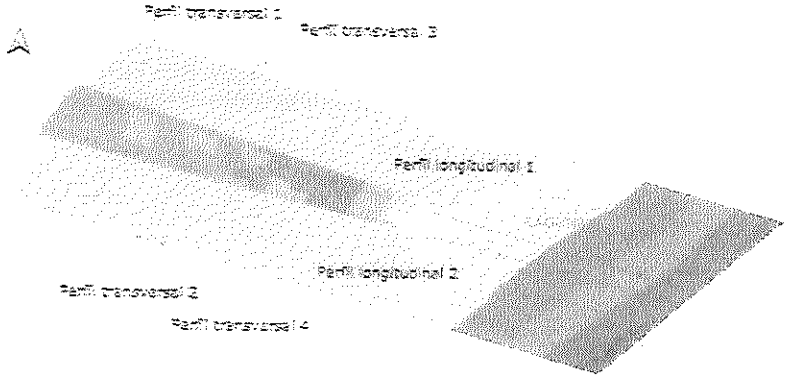


Figura 10.2 Vista del predio en líneas de perfiles.

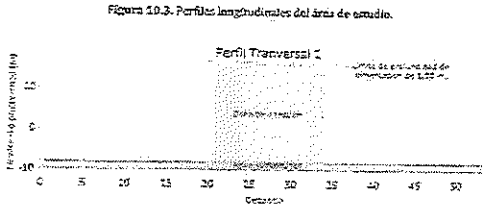


Figura 10.3. Perfiles longitudinales del área de estudio.

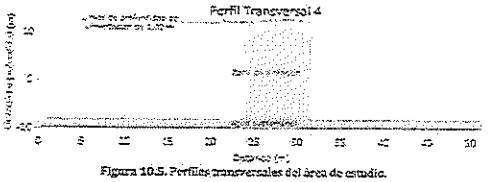
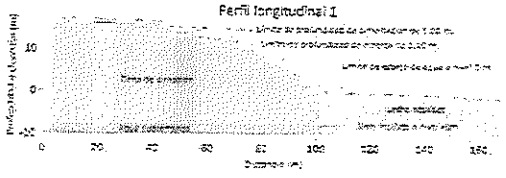


Figura 10.5. Perfiles transversales del área de estudio.

Figura 10.2 Vista del predio en líneas de perfiles.



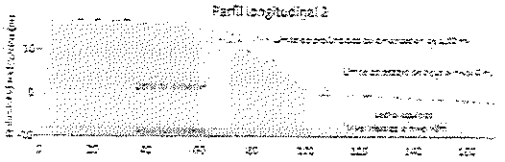


***Figura 10.3** Perfiles longitudinales del área de estudio*

***Figura 10.5.** Perfiles transversales del área de estudio*

Después de la elaboración de los perfiles presentados, se puede decir que la profundidad de las cimentación de las obras, mediante pilotes desplantados a una profundidad máxima de 1.00 m no alcanzan el nivel freático del área de estudio, que se encuentra a una profundidad considerable entre -24.00 m y -20.00 m por debajo del nivel de suelo. Esta condición genera una zona de aireación amplia, donde las capas arcillosas identificadas en el estudio de mecánica de suelo permiten una filtración lenta del agua pluvial hacia acuífero, condición que proporciona una alta protección y reduce la vulnerabilidad del agua subterránea (Aller, Bennett, Lehr & Petty, 1987; Heath, 1983).

Por lo que la cimentación del proyecto, no interrumpe la circulación del agua subterránea en el sitio. ANEXO 5 se encuentra la memoria descriptiva del análisis de proyecto.

CRITERIOS GENERALES	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE

De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que la promovente presento anexo a la información la memoria descriptiva en la cual se puede observar lo siguiente:

La topografía y batimetría del área de estudio muestran un terreno con pendiente muy escarpada en la parte terrestre que van desde los 17 m al nivel 0, donde se ubica el espejo de agua; mientras que, en la parte acuática, se observa una pendiente plana que va desde el nivel 0 a -2m en una distancia de 60 m aproximadamente de la línea de ribera de la laguna al límite analizado.

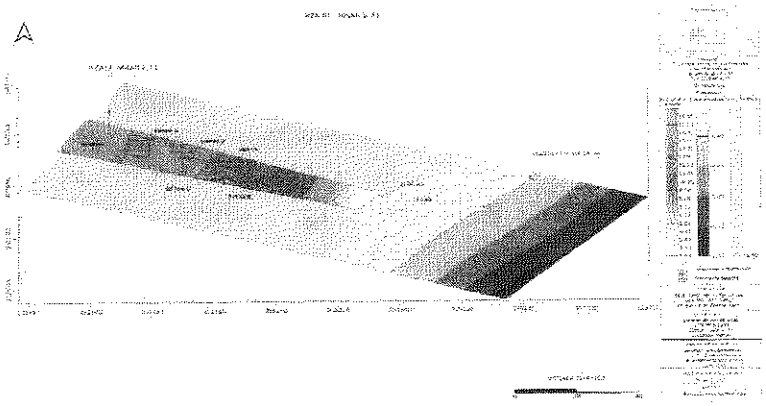


Figura 4. Modelación de la topografía, batimetría y nivel freático del área de estudio. Fuente: Elaboración propia

En la que se puede observar que la profundidad de las cimentaciones de las obras, mediante pilotes desplantados a una profundidad máxima de 1.00 m el cual no alcanzan el nivel freático del sitio, la profundidad se ubica entre -24.00m y -20.00m por debajo del nivel de suelo. Esta condición genera una zona de aireación amplia, donde las capas arcillosas identificadas en el estudio de mecánica de suelos permiten una filtración lenta del agua pluvial hacia el acuífero es decir de manera natural, sin que las cimentación interrumpa la circulación del agua subterránea natural.

Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio general, toda vez que las construcciones del proyecto no interrumpe la circulación del agua subterránea.

Esta autoridad resalta los siguientes criterios específicos de aplicación a la **UGA Ah-7**:

CRITERIOS ESPECIFICOS	Promovente
Den-01. El número total de cuartos que es posible construir en un predio, se obtiene al multiplicar la densidad (cuartos por hectárea) asignada a la unidad de gestión ambiental en donde se encuentra el predio por la superficie total del mismo (hectáreas).	*La totalidad del predio de propiedad privada donde se pretende desarrollar el proyecto se ubica sobre la UGA Tu07, POET de la región de la Laguna de Bacalar en esta UGA el criterio Den-09 establece una densidad de 18 cuartos hoteleros por hectárea, al multiplicarlo por los 0.112956 hectáreas del terreno, se obtiene que el número de cuartos hoteleros permitidos para el proyecto, el cual es de 2.03 cuartos, por lo que el proyecto contemplo 2 habitaciones de hotel para el sitio del proyecto, por lo que se da*

	cumplimiento al criterio.
Den-02. La densidad no podrá transferirse entre UGA´s ni entre predios	*No se requiere transferir densidades. El predio se ubica totalmente dentro la UGA Tu-07 destinada al Turismo Hotelero Intensivo.*
Den-03. Se considera equivalente dos y medio cuartos de hotel con una vivienda residencial turística.	*NO aplica al proyecto, toda vez que se refiere a un hotel con 2 habitaciones.*
Den-04. La cuantificación del total de cuartos por predio incluye los cuartos hoteleros y las habitaciones del personal de servicio.	*La totalidad del predio de propiedad privada en que pretende desarrollarse el proyecto se ubica sobre la UGA Tu07 del POET de la región de la Laguna de Bacalar, en esta UGA el criterio Den-09 establece una densidad de 18 cuartos hoteleros por hectárea, al multiplicarlo por los 0.112956 hectáreas del terreno, se obtiene que el número de cuartos hoteleros permitidos para el proyecto, el cual es de 2.03 cuartos. Por lo que el proyecto cumple con la densidad permitida en el predio.*
Den-09. Los desarrollos turísticos establecidos en esta área no excederán una densidad de 18 cuartos por hectárea.	

ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito información a la **promovente** en cuanto a los criterios **DEN-01** y **DEN 4**, *para que aclarara de qué manera el proyecto se ajusta a los criterios de densidad en comento y a las obras sancionadas por la PROFEPA, toda vez que se pretende la operación de éstas.*

A lo que la **promovente** señalo:

Como bien se hace mención en la solicitud de información adicional, al predio le corresponde una densidad de 2.03 cuartos, los cuales son los siguientes:

1. Una construcción de concreto en dos niveles, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 59.675 metros cuadrados (7.70 m de longitud por 7.75 m de ancho), el primer nivel consta de recepción y baño; en el segundo nivel consta de un cuarto con baño, bodega y terraza, dicha construcción se ubica al inicio del predio en el límite Noroeste, colindante con camino costero.

2.- Una construcción de concreto de un nivel, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 48.3 metros cuadrados (9.20 m de longitud por 5.25 m de ancha), el cual corresponde a un cuarto con baño.

*6.- Una construcción de concreto en dos niveles, piso de vitropiso, sobre una superficie de desplante de 60.0428 metros cuadrados (10.20 m de longitud por 5 m de ancho y terraza primer nivel de 2.87 m de longitud por 2.44 m de ancho), el primer nivel consta de cocina con baño, techo de losa; el **segundo nivel consta de un cuarto con baño, terraza y techo de zacate**.*

***Se aclara que como se mencionó en el capítulo II apartado II.2.1 descripción de obras y actividades principales del proyecto, el segundo piso tiene el fin de ser usado como sala de juntas, sin embargo, para dar cumplimiento al presente numeral y que el proyecto sea autorizado, el promovente llevara a cabo la demolición del segundo piso y de esta manera el proyecto se ajusta a la densidad autorizada**.*

De acuerdo con lo anterior el proyecto se encuentra regulado por la UGA **Tu-7**, por lo cual no se realizará transferencia de UGA's.

En relación con lo que se establece el criterio **Den-03** que considera equivalente dos y medio cuarto de hotel, dado que el proyecto prevé la operación de un hotel que consta de 2 habitaciones (cuartos).

De acuerdo con la densidad establecida por el criterio **Den-09**, en el cual considera que los desarrollos turísticos no excederán de una densidad de 18 cuartos por hectárea, si tiene lo siguiente:

• El predio cuenta con una superficie de **1,129 m²** lo cual corresponde a 0.1129 ha • La densidad permitida es de 18 ctos/ha. • El número total de cuartos que es posible construir en el predio, con base en lo establecido en el criterio **Den-01**, se obtiene de multiplicar la densidad asignada por la superficie del predio, para el caso (0.1129 ha x 18 ctos/ha), lo que en términos prácticos equivale a 2.0322 cuartos. El criterio **Den-04** que indica que la cuantificación total de cuartos por predio incluye los cuartos hoteleros y las habitaciones del personal de servicio, se tiene que el **proyecto** tiene permitida una densidad de 2 cuartos en total. De acuerdo a lo anterior se tiene que el proyecto prevé la operación de un hotel, el cual contara con 2 habitaciones (cuartos), toda vez que la promovente realizara la demolición del segundo piso de la construcción de concreto con una superficie 60.0428 metros, por lo que se tiene que se ajusta a los siguientes criterios ya que no se rebasa la densidad de cuartos hoteleros ya que se prevé la operación de 2 cuartos en total.	
MRS-01. Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos.	*En la implementación del proyecto se considera un programa de separación, reúso, reciclaje, compostaje y disposición final de todos los residuos que ahí se generen. Dicho programa se encuentra descrito en el capítulo VII.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA**, con el objetivo: ➢ Evitar la generación de impactos ambientales relacionados con la producción de residuos sólidos, líquidos y de manejo especial durante el proceso constructivo u operación del proyecto. ➢ Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos, líquidos y de manejo especial, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento. Con el uso de herramientas manuales (palas, cucharas, etc.), retirar el Floating Boom, el Loose Fiber, o cualquier otro material absorbente que se haya utilizado para la contención del derrame. Inmediatamente después de retirar el material absorbente de la zona donde haya ocurrido el derrame, estos deberán ser colocados en recipientes herméticos y completamente cerrados para evitar que el material absorbido se filtre y afecte nuevamente el medio. Como paso final se transportará el recipiente que contenga el material absorbente hasta el sitio de disposición temporal, en el menor tiempo posible de acuerdo con las distancias que se tengan desde la zona del derrame hasta el contenedor temporal. Para agilizar esta acción, y en caso de que el derrame sea de dimensiones considerables, se utilizarán herramientas manuales como carretillas o "diablitos". **Almacenamiento temporal de residuos sólidos.** Todos los días se realizarán labores de limpieza dentro de la zona de aprovechamiento con la finalidad de mantenerla en óptimas condiciones de higiene; se consumirán alimentos y bebidas; y se realizarán trabajos de mantenimiento en determinados periodos o cuando así se requiera; aunque de manera general, en las distintas etapas constructivas y de operación del proyecto, se producirán residuos sólidos urbanos. De esta manera, para tener un adecuado manejo de dichos residuos, se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (latas, papel, vidrio, residuos orgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra (durante la preparación del sitio y construcción) y los usuarios de la residencia (operación) puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma. La basura quedará contenida en bolsas colocadas al interior de cada contenedor para facilitar su manejo. En la siguiente imagen se muestran algunos ejemplos de estos contenedores que se pretenden utilizar, los cuales tendrán la característica de ser herméticos al cerrarse para evitar la proliferación de fauna nociva y la filtración del agua de lluvia.	

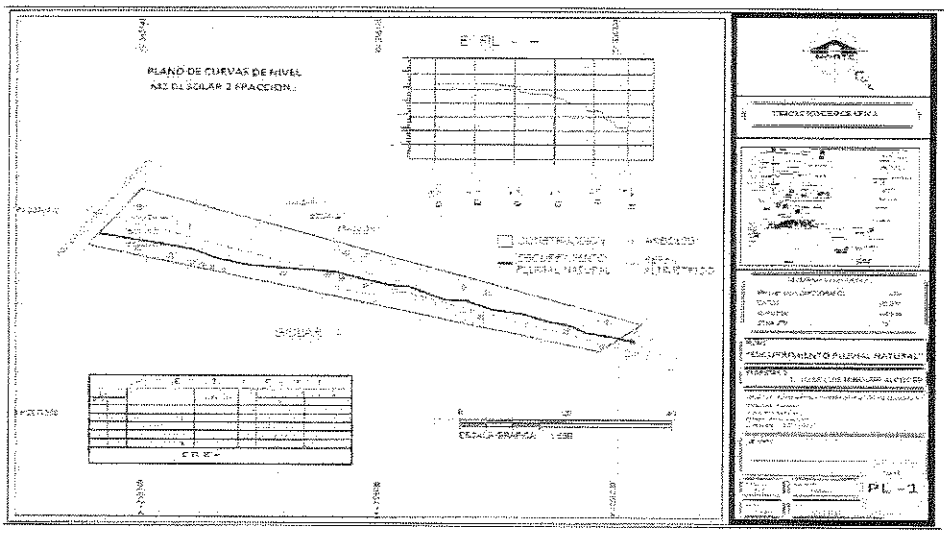
Disposición final de residuos sólidos. Personal del proyecto ecoturístico se hará cargo del retiro de los residuos sólidos que se generen durante la operación del proyecto, y en caso que la instancia municipal correspondiente no se haga cargo de los residuos sólidos, estos serán llevados al relleno sanitario de la ciudad de bacalar. **Disposición final de residuos líquidos.** En el caso de las aguas residuales, estas serán conducidas al sistema de tratamiento de aguas residuales que ya se encuentra instalada en el sitio del proyecto debido a que ya contaba con autorización en materia de impacto ambiental, Esta "Tipo Paquete" que funcionará mediante un proceso aerobio en suspensión, específicamente el de lodos activados de aireación extendida en un reactor bajo condiciones de mezcla completa aireación extendida con des-nitrificación ; y posteriormente el efluente obtenido será infiltrado a un pozo de absorción o podrá ser utilizado para el riego de las áreas verdes del predio. Para el caso del aceite vegetal se contratará los servicios de una empresa privada para que se haga cargo del retiro de éste tipo de residuos, quien deberá contar con las autorizaciones necesarias para llevar a cabo dicha actividad, y será esa misma empresa quien se encargue del uso o disposición final que se le dé al aceite generado. Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
MRS-05. Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para posteriormente trasladarla al sitio de disposición final.	*En el programa de manejo de residuos se tiene contemplado éste aportado.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto cuenta con un área para el almacenamiento temporal de basura inorgánica, los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra (durante la preparación del sitio y construcción) y los usuarios de la residencia (operación) puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma, tal como se establece en el **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA**, presentado anexo a la MIA-P. Por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio especifico.	
MRS-09. No se permite la quema de desechos vegetales producto del desmonte	*No aplica al proyecto, toda vez, que éste se encuentra construido.*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de una vivienda residencial turística y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021**, sin embargo es importante señalar que el presente criterio es de carácter prohibitivo y por lo tanto de observancia obligatoria.	
MRL-01. La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá contemplar el máximo histórico de tormentas para la zona.	*El proyecto no se refiere a la construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial, sin embargo, el proyecto contempla la instalación de un drenaje pluvial única y exclusivamente para el sitio, debido a que la captación del agua pluvial será de gran importancia para el uso en el riego en temporada de seca, así como, en la limpieza. Así mismo, es importante señalar que la forma natural del predio permite tener un escurrimiento natural al cuerpo de agua lagunar, lo que evitara una posible inundación en el predio. (Ver plano de drenaje pluvial).*
MRL-02. Toda obra urbana, suburbana y turística deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separados.	*El proyecto contempla drenaje pluvial y sanitario de manera separada (ver planos en el anexo correspondiente).*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que el hotel no prevé la construcción de obra e infraestructura para el drenaje pluvial.	

Por otro lado es importante señala que el proyecto contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales el cual corresponde a un biodigestor de 1,300 L y a la MICROPLANTE BOSS TECHNOLOGY de 2,500 litros de cap., el cual no genera lodos orgánicos, no se requiere extraerlos para su proceso o composteo y al no realizar esta acción se evita la volatización y con esto impedimos graves enfermedades en el entorno, al mismo tiempo que se ayuda a conservar los recursos naturales y solucionar los problemas ecológicos. Por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con los siguientes criterio especifico.	
MRL-04. Se prohíbe la descarga de drenaje sanitario y desechos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas y zonas inundables.	*En ningún momento se dispondrán las aguas residuales estén tratadas o no a la laguna de Bacalar.*
MRL-05. Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento.	*El proyecto actualmente cuenta con un biodigestor para el tratamiento de las aguas residuales del proyecto, sin embargo, se ha considerado la instalación de una Microplanta Boss Tchnology para darle correcto tratamiento.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto contara con un sistema de tratamiento de aguas residuales el cual corresponde a un biodigestor de 1,300 L y a la MICROPLANTE BOSS TECHNOLOGY de 2,500 litros de cap., el cual no genera lodos orgánicos, no se requiere extraerlos para su proceso o composteo y al no realizar esta acción se evita la volatización y con esto impedimos graves enfermedades en el entorno, al mismo tiempo que se ayuda a conservar los recursos naturales y solucionar los problemas ecológicos. Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con los siguientes especificaciones.	
Flo-10. Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar (*Casuarina equisetifolia*), framboyán (*Delonix regia*), tulipán africano (*Spathodea campanulata*) y almendro (*Terminalia cattapa*). Se restablecerá la flora nativa.	*En el sitio del proyecto no se cuenta con estos ejemplares.*
Flo-11. *Exclusivamente para áreas verdes jardinadas se permite el uso de especies exóticas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida (consultar lista en anexos).*	*El proyecto no contempla el uso de especies exóticas para la reforestación.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto no realizara la erradicación de plantas exóticas, por lo cual se tiene que el ajusta a lo establecido con los presente criterios específicos.	
Cons-03. Se permite la construcción de vivienda residencial turística.	*La zona donde se ubica el predio del proyecto, los principales escurrimientos son horizontales de Noroeste a Sureste; ya que la pendiente natural del predio favorece a que la escorrentía continúe su curso natural desembocando en la laguna de Bacalar. Como parte complementaria el proyecto contempla la instalación del drenaje pluvial donde se propuso el sistema el cual está integrado por líneas de agua pluvial, líneas de agua del sistema de riego y registros de agua pluvial. Todo el sistema tiene como función principal la captación y desalojo del agua de lluvia del proyecto con el fin de evitar posibles encharcamientos, así como hacer uso del agua captada en el riego de sus áreas verdes, principalmente.*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de una vivienda residencial turística y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025 , emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número	

PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021. De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio especifico.	
Cons-09. Para toda obra que se realice deberán tomarse las medidas preventivas o correctivas necesarias para el manejo y la disposición de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación de sitio, construcción y operación.	*Se toma en cuenta este criterio; todas las medidas preventivas y correctivas se encuentran descritas en el Capítulo VI de esta manifestación*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de una vivienda residencial turística y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021.** De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio especifico.	
Cons-11. El almacenamiento y manejo de materiales de construcción deberá evitar la dispersión de polvos fugitivos.	*No aplica al proyecto, toda vez que éste ya se encuentra construido, por lo que el presente estudio solo se refiere a la etapa de operación del proyecto.*
ANÁLISIS: El **proyecto** corresponde a la regulación, operación y mantenimiento de una vivienda residencial turística y obras asociadas de acuerdo a la Resolución administrativa **No. 0069/2025** de fecha 19 de marzo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021.**	
Cons-13. Las edificaciones en las zonas costeras no deberán rebasar los 20 metros de altura desde el nivel de terreno natural. Se exceptúan de este criterio los faros.	*El proyecto tiene una altura máxima de 6.40 m, por lo que cumple con el presente criterio.*
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto tendrá una altura máxima de 6.40 m.	
Cons-16. Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales	*La zona donde se ubica el predio del proyecto, los principales escurrimientos son horizontales de Noroeste a Sureste; ya que la pendiente natural del predio favorece a que la escorrentía continúe su curso natural desembocando en la laguna de Bacalar. Como parte complementaria el proyecto contempla la instalación del drenaje pluvial donde se propuso el sistema el cual está integrado por líneas de agua pluvial, líneas de agua del sistema de riego y registros de agua pluvial. Todo el sistema tiene como función principal la captación y desalojo del agua de lluvia del proyecto con el fin de evitar posibles encharcamientos, así como hacer uso del agua captada en el riego de sus áreas verdes, principalmente.*
ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** 3549 de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito información a la **promovente**, *para que justifique como el desplante de las obra no obstruyen ni modifica los escurrimientos pluviales.* A lo que la **promovente** señalo: *Como se mencionó en el la vinculación del criterio CONS-16 que el predio se encuentra con una pendiente prolongada, asi como, se consideró la instalación de drenaje pluvial en el sitio para evitar posibles inundaciones o encharcamientos, y debido a que el POET Región Laguna de Bacalar, no hace referencia específica donde señale que las construcciones deberán estar desplantada por arriba del suelo natural, únicamente habla del tipo de cimentación, en el cual el CG-49 señala que a cimentación de las construcciones no debe interrumpir la circulación del agua subterránea, por lo que se realizó el analisis para confirmar que la cimentación del proyecto*	

*no obstruye el escurrimiento pluvial (**ANEXO 5**), así como por la pendiente del predio, no obstruye el escurrimiento pluvial subterráneo, así mismo, el criterio especifico CONS-04 señala Todo desarrollo deberá conservar el 60% de la superficie total del terreno en estado natural, por lo que el proyecto ha considerado como área libre el 60.22 % el cual permitirá la absorción del agua pluvial en sus áreas verdes, así como, la conducción del agua de lluvia por el drenaje pluvial, así como de manera natural por la pendiente prolongada del terreno, por lo que el proyecto cumple con el presente criterio. **ANEXO 12** plano escurrimiento pluvial.*

De acuerdo con lo anterior la promovente presento el plano denominado escurrimiento pluvial en el cual se puede observar la dirección del flujo de agua subterránea se presenta del ESE en las zonas de mayor altitud hacia la Zona Federal, siendo una tendencia con mayor densidad de fracturamiento de las formaciones geológicas que lo conforman, moviéndose de las zonas de mayor precipitación hacia la costa, constituyendo hacia esta Zona su área de descarga, alimentando a su vez al sistema Bacalar-Río Hondo, la bahía de Chetumal y mar Caribe,, tal como se puede observar en la siguiente imagen:



Por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio ya que no obstruye ni modifica el escurrimiento pluvial del sitio.

ZFMT-02 En la realización de cualquier obra o actividad, deberá evitarse la obstrucción de los accesos actuales a la Zona Federal Marítimo Terrestre.	*La zona federal del predio se encuentra es un desnivel de 1.00 m con respecto del nivel de la laguna (el predio se encuentra a una altura de 17.00 m de altura), por lo que acceso a la zona federal es por la laguna de Bacalar, sin embargo, el proyecto no contempla bardas perimetrales en esta zona a fin de permitir el acceso Zona Federal Lagunar.*

ANÁLISIS: A través del oficio número **04/SGA/1446/2025** de fecha 08 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación le solicito información adicional a la promovente para que *presentara elementos que garantice que las obras denominadas muro de contención y escalinatas no obstruyen el acceso de la Zona Federal Marítimo Terrestre, con la finalidad de que el proyecto se ajuste a lo establecido en el presente criterio.*

A lo que la **promovente** señalo:

Debido a que el predio cuenta con una pendiente prolongada hacia la laguna como se muestra en el plano de curvas de nivel, fue

necesaria la construcción de los muros de contención, los cuales impide que se lleve a cabo la erosión o deslave del suelo hacia la laguna, sin embargo, como se hace mención en el ***Anexo,*** *donde se demuestra la justificación técnica de dicha construcción, estos fueron necesario en el sitio del proyecto, así mismo, la construcción de las escalinatas de concreto, las cuales como se menciona en el punto 13 serán demolidas e instaladas de madera dura de la región, las cuales permiten el acceso del predio a la laguna, sin embargo, estas no obstruyen el paso de la Zona federal, toda vez, que se tiene una plataforma de madera y en las colindancia el acceso esta libre. El predio marcado en el Plano del RAN al presente se observa* que el lote 2 cuenta con una delimitación a lo largo del predio con *malla de gallinero, por lo que éste no es propiedad del promovente y no pueden ser quitados. Por último, se puede observar que los predios se encuentran en diagonal., lo que impide tener un fácil o continuo acceso a la zona federal laguna.*

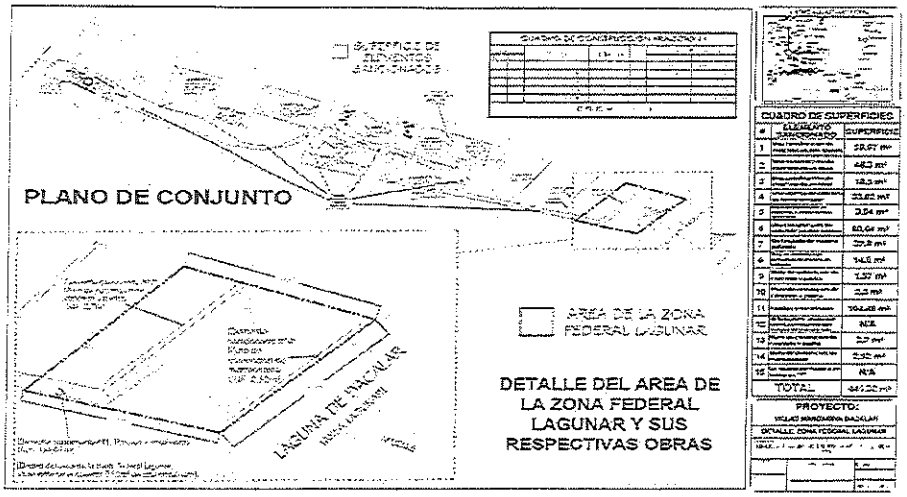
De acuerdo con lo anterior si bien la promovente señala que el elemento escalinata serán demolidas e instaladas de madera dura de la región, las cuales permiten el acceso del predio a la laguna.

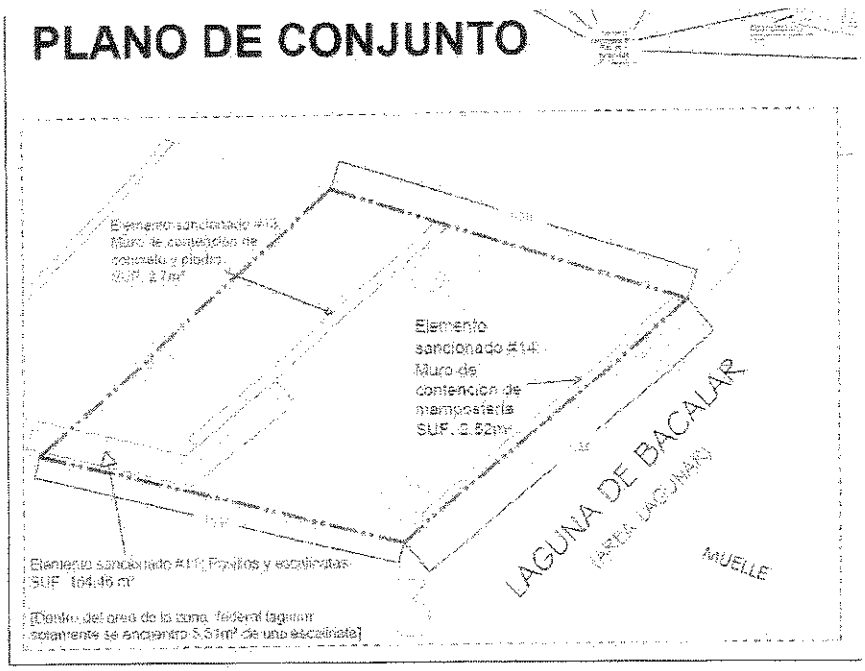
Por otro lado anexo 13 a la información adicional la promovente presenta la justificación técnica del muro de contención en el cual se advierte se indica lo siguiente:

Selección de muro de contención en piedra natural
Para el presente proyecto se propone la ejecución de un ***muro de contención en piedra natural,*** *con una altura aproximada de* ***1.40 m,*** *localizado en un predio con* ***pendiente media del 15%,*** *en la* ***orilla de la Laguna de Bacalar, Quintana Roo,*** *zona caracterizada por la* ***presencia permanente de agua,*** *escurrimientos superficiales y suelos de alta permeabilidad.*

De lo anterior si bien la promovente señala que va realizar la demolición del elemento denominado escalinatas el cual se ubicada en la zona federal y por otro lado prevé la ejecución de un muro de contención en piedra natural, con una altura aproximada de 1.40 m, localizado en un predio con pendiente media del 15%, en la orilla de la Laguna de Bacalar, zona caracterizada por la presencia permanente de agua, escurrimientos superficiales y suelos de alta permeabilidad, con el fin de dar cumplimiento al presente criterio.

Por otro lado la promovente presenta el Anexo 10 de la información adicional el plano denominado Obras en Zona Federal Lagunar, con los elementos que lo integran tal como se puede observar en la siguiente imagen:





De la imagen anterior se observar los elemento sancionado #13: Muro de contención de concreto y de piedra 2.7 m^2 y elemento sancionado #14: Muro de contención de mampostería suf. 2.52 m^2 ubicado en la Zona Federal y al margen del litoral de la laguna Zona Federal.

Asimismo, se observa que ambos muros se encuentran construidos de manera paralela, generando la obstrucción parcial al acceso y libre tránsito por la Zona Federal, tal como tal como se observa en la imagen anterior. En este sentido, es importante señalar que el presente criterio no prevé excepción alguna respecto de este tipo de obras; por tanto, su observancia es de carácter obligatorio y su incumplimiento constituye una contravención a las disposiciones normativas aplicables.

Si bien la promovente propone la ejecución de un muro de contención en piedra natural, con una altura aproximada de 1.40 m, localizado en un predio con pendiente media del 15%, en la orilla de la Laguna de Bacalar, Quintana Roo, (ANEXO 13), de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que la información presentada resulta insuficiente, ya que no se proporcionan datos técnicos que permitan identificar con precisión la ubicación del muro, sus dimensiones, el método constructivo y demás características de la obra. En consecuencia, no es posible determinar con certeza su localización ni realizar una adecuada evaluación de los impactos ambientales que pudieran derivarse de su construcción.

Que por PRINCIPIO DE PREVENCIÓN, formulado en el artículo 2 de la Convención de Río sobre el Medio Ambiente establece la obligación de prevención:

"De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o

de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional."

Así, el entendimiento del principio de prevención permite una adecuada protección del medio ambiente, ya que tiene la finalidad de evitar que se causen daños al mismo. Es por ello que, la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA),** se considera de utilidad pública la prevención entendida como el *"conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente"*

Que por PRINCIPIO PRECAUTORIO formulado expresamente en el Declaración de Río sobre Medio Ambiente afirma:

"PRINCIPIO 15.
Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversibles, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".

Que de acuerdo con el **PRINCIPIO PRO-NATURA,** el cual está indisolublemente vinculado con los diversos de prevención y precaución, pues se ha entendido que ante la duda sobre la certeza o exactitud científica de los riesgos ambientales, se debe resolver a favor de la naturaleza. Esto es, si en un proceso existe una colisión entre el medio ambiente y otros intereses, y los daños o los riesgos no pueden dilucidarse por falta de información, deberán tomarse todas las medidas necesarias a favor del medio ambiente.

De acuerdo con lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el muros de contención de concreto y piedra y muro de contención de mampostería se ubican de manera paralela a la zona federal, obstruyendo de manera parcial el acceso de la Zona Federal, por lo cual **NO SE AJUSTA** con el presente criterio especifico.

ZFMT-03 En la Zona Federal Marítima Terrestre sólo se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos.	*En la ZOFEMAT no se cuenta con la presencia de palapa, ni asoliadero*

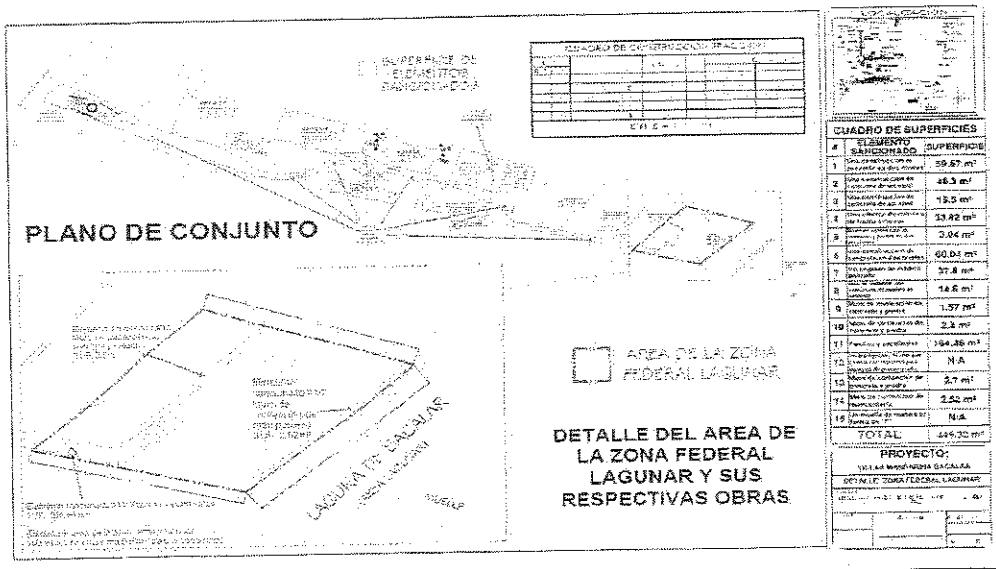
ANÁLISIS: A través del oficio **04/SGA/1446/2025**, de fecha 08 de octubre de 2025 esta Oficina de Representación le solicita información adicional a la **promovente**, para que *a) Indicara de qué manera los componentes pasillos, escalinatas de cemento que finalizan en la zona federal lagunar, muro de contención de concreto y piedra y el muro de contención de mampostería se ajustan al presente criterio, toda vez que no se trata de estructuras temporales., b) Presentar en formato impreso y electrónico (autocad, dwg y pdf) debidamente georreferenciado (UT, ZM-16 DATUM WGS 84), donde se observe el predio y sus obras, así como la Zona Federal Lagunar y área lagunar y sus respectivas obras.*

A lo que la **promovente** señalo:

Debido a que el proyecto fue construido sin contar con autorización en materia de impacto ambiental y que cuentan con un procedimiento administrativo, como se ha venido informando en el proceso de la regularización del proyecto, el pasillo y escalinatas que fueron construidas de concreto, los cuales serán demolidas para dar cumplimiento al presente criterio y debido a que estas obras son necesaria para tener un acceso seguro a la laguna por la pendiente que presenta el terreno, será necesario el cambio de estas obras por madera dura de la región, toda vez, que el criterio permite la instalación de estructura temporal. ***ANEXO 10*** *Planos obras en la zona federal lagunar.*

En el ***ANEXO 10*** *se encuentra en formato electrónico (autocad, dwg y pdf) debidamente georreferenciado (UTM, ZM16 DATUM WGS 84) con las especificaciones solicitadas en el presente numeral.*

Por otro lado la promovente presenta el Anexo 10 de la información adicional el plano denominado Obras en Zona Federal Lagunar, con los elementos que lo integran tal como se puede observar en la siguiente imagen:





De la imagen anterior se observar los elemento sancionado #13: Muro de contención de concreto y de piedra 2.7 m^2 y elemento sancionado #14: Muro de contención de mampostería suf. 2.52 m^2 ubicado en la Zona Federal y al margen del litoral de la laguna Zona Federal.

Si bien la promovente señala que el pasillo y las escalinatas construidos de concreto serán demolidos a fin de dar cumplimiento al presente criterio, esta Oficina de Representación advierte que no precisa de qué manera el muro de contención de concreto y piedra, así como el muro de contención de mampostería, se ajustan con dicho criterio, considerando que, por sus características constructivas, no corresponden a estructuras de carácter temporal si no a construcciones de carácter permanente tal como fue asentado en la resolución administrativa **No. 0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021** (pagina 3), En consecuencia, la información presentada no permite acreditar que dichas obras se ajusten a las disposiciones establecidas en el criterio específico aplicable.

Que por PRINCIPIO DE PREVENCIÓN, formulado en el artículo 2 de la Convención de Río sobre el Medio Ambiente establece la obligación de prevención:

"De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional."

Así, el entendimiento del principio de prevención permite una adecuada protección del medio ambiente, ya que tiene la finalidad de evitar que se causen daños al mismo. Es por ello que, la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA),** se considera de utilidad pública la prevención entendida como el *"conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente"*

Que por PRINCIPIO PRECAUTORIO formulado expresamente en el Declaración de Río sobre Medio Ambiente afirma:

"PRINCIPIO 15.
Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversibles, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".

Que de acuerdo con el **PRINCIPIO PRO-NATURA**, el cual está indisolublemente vinculado con los diversos de prevención y precaución, pues se ha entendido que ante la duda sobre la certeza o exactitud científica de los riesgos ambientales, se debe resolver a favor de la naturaleza. Esto es, si en un proceso existe una colisión entre el medio ambiente y otros intereses, y los daños o los riesgos no pueden dilucidarse por falta de información, deberán tomarse todas las medidas necesarias a favor del medio ambiente

Con base en lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que el muro de contención de concreto y piedra, así como el muro de contención de mampostería, ubicados de manera paralela a la Zona Federal y, por sus características constructivas, constituyen obras de carácter permanente. En ese sentido, **NO SE AJUSTA** con el presente criterio específico toda vez que no corresponden a obras de carácter temporal.

De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto NO SE AJUSTA toda vez que contraviene el criterio de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT-02), toda vez que los muros de contención obstruyen los accesos de la Zona Federal Marítimo Terrestre y criterio (ZFMT-03), toda vez que se ubican obras de carácter permanente, establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar, publicado en el periódico del Estado el 15 de marzo de 2005.

2144

OFICIO NÚM: 04/SGA/0862/2026

Criterios Ecológicos Específicos aplicables a la UGA Ff-20

Que en relación a la vinculación realizada por a **promovente** con los criterios ambientales específicos aplicables a la UGA **Ff-20**, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto no contempla ofertar actividades recreativas, científicas, de turismo alternativo o campismo (TA-02), no contempla realizar actividades pesqueras (Pe-01, Pe-02), no contempla la instalación de marinas (MA-01), no contempla la extracción de materiales pétreos (BM-04), que de acuerdo con lo manifestado por el promovente el sitio no presenta manglares (MAN-04, MAN-05), no se contempla llevar a cabo actividades ganaderas (Gan-01, Gan-04), no se pretende la extracción, captura, caza o comercialización de fauna (Fa-01, Fa-06), el proyecto no generará aguas residuales (MRL-04), el proyecto no pretende introducir flora exótica (Flo-12), el proyecto no requiere el uso de explosivos (Cons-01), no se pretende realizar el aprovechamiento del acuífero (AA-01, AA-04, AA-05), para el aprovechamiento del área lagunar presentó la presente MIA-P (AA-03), no se requiere la construcción de canales de navegación (CoCo-02), se hará uso de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable (CoCo-03), el proyecto no corresponde a acciones tendientes al control de la erosión costera (ZLC-01), no se pretende el uso de embarcaciones o realizar actividades náuticas (An-01, An-03), no se pretende el desarrollo de UMA (UMA-01).

Es así que se resaltan los siguientes **Criterios Específicos** de aplicación a la **UGA Ff-20:**

Criterio	Promovente
IBS-04. Se prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura básica y de servicios.	*No se realizará ninguna obra dentro de la laguna de Bacalar que corresponda a infraestructura básica o de servicio.*
ANÁLISIS: De acuerdo con las obras y actividades descritas en el capítulo II de la MIA-P, se tiene que el **proyecto** no considera llevar a cabo la construcción de infraestructura[1] en la zona Lagunar, por lo cual esta Oficina de Representación advierte que el presente criterio no resulta vinculante al presente criterio.	
ZLC-04. No se permite la remoción de la vegetación acuática de lagunas, ríos y zona federal marítimo terrestre.	*Es importante mencionar que el presente estudio se refiere a la regularización en materia de impacto ambiental el muelle existente, por lo que no se llevara a cabo la remoción de vegetación acuática existente en el sitio, ya que no se considera llevar a cabo construcciones adicionales a las existentes y se tomaran las medidas necesarias con los usuarios para evitar la afectación a los ejemplares presentes.*
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente se advierte que el proyecto prevé la operación de un muelle de madera en forma de "T" sobre pilotes de madera en dos secciones; la primera sección es una pasarela de 10.40 metros de longitud por 2 metros de ancho, haciendo una superficie de 20.8 metros cuadrados; la segunda plataforma de 5.1 metros de longitud por 4.35 metros de ancho, haciendo una superficie de 22.185 metros cuadrados, para una superficie total del muelle de 42.985 metros cuadrados, esto en el interior de la laguna de Bacalar, de acuerdo con la Resolución administrativa **No. 0069/2025** fecha 19 de marzo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente administrativo número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-2021.**, por lo que no se llevara a cabo la remoción de vegetación acuática existente en el sitio. Por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
ZLC-05. En los cuerpos de agua interiores se prohíbe la instalación o construcción de plataformas flotantes no ligadas a tierra, fijas o móviles, para atracaderos,	

1 Infraestructura: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso de suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el abastecimiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc., hacia los asentamientos humanos; GLOSARIO DE TÉRMINOS DEL DECRETO POR EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA DE BACALAR, QUINTANA ROO, MÉXICO. Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo; el 15 de marzo de 2005.

restaurantes, etcétera.	*El proyecto no se considera una instalación para uso como atracadero, restaurante, más bien tiene el fin para uso como asoleadero principalmente y esta estructura está hecha de manera de la región y piloteada.*
ANÁLISIS: De conformidad con la información presentada en la MIA-P el muelle se construyo ligado a la tierra y pilotadas. Así mismo se tiene que de acuerdo con el glosario del POET de Bacalar una plataforma flotante es cualquier estructura flotante y móvil en el agua, sobre cuyo piso se puede reunir cierta variedad de mercancía, servicios y actividades recreativas. Al respecto se tiene que el proyecto no encuadra en dicha definición y por tanto no contraviene el presente criterio.	

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

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

De acuerdo con lo anterior la **promovente** señalo en la pagina capítulo III de la **MIA-P**, lo siguiente..
En el sitio del proyecto no se cuentan con ejemplares listados en las normas mencionadas en el presente criterio, como se muestra en el listado de especies de vegetación encontradas en el muestreo en el sitio del proyecto.

Por lo antes señalado esta Oficina de Representación advierte, que el **proyecto** realiza acciones de atención a las especies que se encuentran listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo,** publicada enel Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, asi como la **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, *Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*, publicada el 30 de diciembre de 2010**, publicado en el Diario Oficial de la Federacion el 14 de noviembre de 2019 **y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas**

de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federacion el 14 de noviembre de 2019.

6 OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

VIII Que de acuerdo con lo manifestado por la **Comisión Nacional de Agua (CONAGUA)** en su escrito referido **RESULTANDO XIV** de la presente resolución, ésta opino lo siguiente:

Derivado de la información anterior y en caso de que este proyecto reciba una resolución positiva por parte de la Oficina de Representación a su digno cargo, se indica lo siguiente:

1. *El promovente deberá determinar si corresponde solicitar el trámite CONAGUA-01-004 Concesión/asignación de aguas nacionales subterráneas, para lo cual deberá realizar su solicitud ante Comisión Nacional del Agua a través de la ventanilla Digital Única de Trámites del Agua (https://ventanilladigital.conagua.gob.mx).*
2. *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.*
3. *Derivado que su pretensión es el vertimiento de aguas residuales en cuerpos receptores de la nación, deberá realizarse el trámite CONAGUA-01-001 Permiso de descarga de aguas residuales, así como son 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.*
4. *En el caso de la generación de lodos, previo a su disposición deberán cumplir los requerimientos mencionados en la norma oficial mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002 Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.-Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.*
5. *El promovente deberá analizar si su sistema de drenaje pluvial 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).*
6. *Con respecto a las obras que ocupan la zona federal contigua a la Laguna de Bacalar, se hace de su conocimiento que las personas físicas o morales podrán ocupar las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y los vasos o depósitos de propiedad nacional (lagos, lagunas o esteros) si cuentan con una concesión, misma que puede ser solicitada a través del trámite Conagua-01-006 para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Comisión Nacional del Agua (Conagua).*
7. *Adicionalmente, no omito mencionar que, en caso de requerir la construcción de infraestructura hidráulica en la zona federal (Revisar el Artículo 192-A de la Ley Federal de Derechos para pronta referencia), deberá realizar el trámite CONAGUA-02-002 Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica.*

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN:

En relación a sus comentarios vertidos por dicha instancia esta Oficina de Representación advierte que el presente proyecto **NO RESULTA VIABLE** toda vez que contraviene el criterio Zona Federal Marítimo Terrestre **ZFMT-02**, toda vez que los muros de contención obstruyen los accesos de la Zona Federal Marítimo Terrestre y el criterio **ZFMT-03**, toda vez que se ubican obras de carácter permanente, establecidos en el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA BACALAR**, publicado en el periódico del Estado el 15 de marzo de 2005, conforme al análisis referido en el **CONSIDERANDO VII, inciso B**, del presente oficio Resolutivo.

IX Que de acuerdo con lo manifestado por la **Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)** en su escrito referido **RESULTANDO XVII** de la presente resolución, ésta opino lo siguiente

Acciones recomendadas en materia de restauración ambiental.

De manera enunciativa más no limitativa, esta Dirección General indica que las medidas adicionales de compensación ambiental consideren los siguientes enfoques de la restauración ambiental:

- *Regeneración natural asistida: proyección de áreas con potencial de recuperación espontánea, eliminación o reducción de factores de presión como ganadería, tala o cambio de uso de suelo, y asilamiento de sitios para permitir la regeneración sin intervención directa.*
- *Restauración ecológica: restauración de ecosistemas forestales y ribereños mediante revegetación con especies nativas, control de especies invasoras, retención de suelos, manejo de escurrimientos superficiales, estabilización de taludes.*
- *Rehabilitación: creación o rehabilitación de humedales, recuperación parcial de funciones ecosistémicas como regulación hídrica o captura de sedimentos, estabilización de taludes y restauración funcional de zonas de amortiguamiento.*
- *Saneamiento forestal: diagnóstico y detección de plagas y enfermedades forestales, aplicación de tratamientos fitosanitarios, y capacitación comunitaria en vigilancia fitosanitaria.*
- *Restauración: manejo, introducción o reintroducción de fauna silvestre nativa, restauración de hábitats clave y fortalecimiento de la conectividad para especies que reinstalan funciones ecológicas.*
- *Saneamiento: mejoramiento de la calidad del agua mediante tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos sólidos, y prevención y control de la contaminación en agua y suelos.*
- *Remediación: control o eliminación de contaminantes en suelos, cuerpos de agua o aire, recuperación de la calidad ambiental en sitios severamente impactados, y restauración de la productividad ecológica en zonas degradadas por actividades humanas.*

Estos enfoques integrados a medidas adicionales de restauración ambiental se sustentan en la ecología del paisaje y las soluciones Basadas en la Naturaleza, lo que los convierte en estrategias técnica y científicamente sólidas. Su implementación permite abordar de manera integral los efectos del deterioro ambiental al promover el restablecimiento del equilibrio ecológico, la funcionalidad ecosistémica y la conectividad del hábitat. Asimismo, son altamente eficaces para mitigar impactos residuales sobre la vegetación, el suelo y la conectividad ecológica, favoreciendo la restauración de ecosistemas alterados.

Estas medidas, además de ser técnicamente viables, son también costo-eficientes, medibles, verificables y replicables, lo que garantiza su aplicabilidad y seguimiento. Adicionalmente, están alineadas con los compromisos internacionales en materia de biodiversidad, restauración ecológica y cambio climático (como el Marco Mundial de Biodiversidad de Kunming-Montreal), lo que fortalece su pertinencia y relevancia en el contexto nacional. Por estas razones, se consideran las más adecuadas y suficientes para compensar los impactos ambientales generados.

En caso de que, dentro del procedimiento de evaluación se determine procedente la inclusión de medidas adicionales, se recomienda que éstas se orienten hacia sitios prioritarios para la restauración y bajo los enfoques antes señalados, con el fin de maximizar su impacto ambiental positivo.

Medidas adicionales para mitigar o compensar impactos ambientales.

En conclusión y con base en la revisión de la información disponible, esta Dirección General de Restauración Ambiental considera que las medidas compensatorias propuestas por la promovente son insuficientes para mitigar o compensar los impactos ambientales generados por el proyecto.

En este sentido, se recomienda establecer medidas ambientales adicionales, particularmente orientadas a la restauración de ecosistemas degradados y la recuperación de servicios ambientales clave, en sitios prioritarios para la restauración que han experimentado una degradación severa de su estructura ecológica, funcionalidad y biodiversidad, así como condiciones de contaminación que comprometen los medios de vida de las comunidades locales.

Por lo anterior, esta Dirección General somete a su consideración para su posible inclusión como medidas adicionales dentro del procedimiento referido en el sitio: Restauración Ambiental Integral de la Reserva de la Biosfera Banco Chinchorro, Anexo I).

Finalmente, esta Dirección General reitera su disposición para colaborar en la articulación de medidas que deriven del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, en estricto apego a nuestras atribuciones legales, y en contribución al cumplimiento de los objetivos del Marco Mundial de Biodiversidad, los compromiso ambientales internacionales del país y en contribución al cumplimiento de los instrumentos de políticas en materia de restauración ambiental.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN:

En relación a sus comentarios vertidos por dicha instancia esta Oficina de Representación advierte que el presente proyecto **NO RESULTA VIABLE** toda vez que contraviene el criterio Zona Federal Marítimo Terrestre **ZFMT-02**, toda vez que los muros de contención obstruyen los accesos de la Zona Federal Marítimo Terrestre y el criterio **ZFMT-03**, toda vez que se ubican obras de carácter permanente, establecidos en el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA BACALAR**, publicado en el periódico del Estado el 15 de marzo de 2005, conforme al análisis referido en el **CONSIDERANDO VII, inciso B**, del presente oficio Resolutivo.

X Que de acuerdo con lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** en su escrito referido **RESULTANDO XVIII** de la presente resolución, ésta opino lo siguiente:

Por medio del presente y en atención a la información solicitada a través del oficio citado al rubro del presente, recibido ante Autoridad en fecha veintiséis de septiembre de dos mil veinticinco, me permito informar lo siguiente.

*De una búsqueda en la base de datos institucionales con que cuenta esta Oficina de Representación de Protección Ambiente y Gestión Territorial, se encontró el expediente administrativo PFPA/29.3/2C.27.5/0073-21 en materia **IMPACTO AMBIENTAL,** el cual coincide con el dato proporcionado del proyecto denominado **HOTEL VILLAS MANDARINA,** asimismo dicho procedimiento fue resuelto en fecha siete de mayo de dos mil veinticinco mediante resolución número **0057/2025**, por la cual se determinó imponer una sanción consistente en multa por la cantidad de $800,012.94 (ochocientos mil doce pesos con noventa y cuatro centavos m.n), y tres medidas correctivas; misma resolución que fue impugnada por el ciudadano JOSE LUIS MINGUER ALCOCER, encontrándose subjudice de ser resuelto el juicio promovido, por lo anterior remito en copia certificada para los efectos legales a que haya lugar.*

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA:

En relación con lo anterior se advierte que dicha instancia remito copia certificada la Resolución administrativa número **0057/2025** de fecha 07 de mayo de 2025, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-21**. Por tal motivo esta Oficina de Representación, conforme lo establece el **artículo 57** del **REIA**, evalúa mediante el presente procedimiento de evaluación del impacto ambiental los aspectos ambientales referentes a las actividades relacionadas con las actividades que aún no han sido realizadas únicamente.

7 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 **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. Derivado de lo anterior, se identificaron los siguientes impactos:

Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

En este capítulo se habrán de identificar y evaluar los impactos ambientales que se presentarán durante la etapa de construcción del proyecto "Hotel Villas Mandarina". Para tal efecto, se interrelacionan las acciones y/o actividades del proyecto con los componentes ambientales predominantes, con un criterio de causa-efecto de Leopold (Conesa,1997), evaluando el carácter del impacto sea este adverso o favorable.

Esta matriz nos propiciará una identificación de las actividades o acciones que se realizarán durante las distintas etapas de ejecución del proyecto susceptibles de provocar impactos, así como los impactos ambientales que son provocados en cada uno de los elementos receptores. También que nos permita emitir las medidas de prevención, mitigación y/o compensación de dichos impactos.

Indicador de impacto

Los indicadores de impacto considerados son los elementos del medio ambiente afectados, o potencialmente afectados, por las acciones y actividades del proyecto. Para esto es necesaria la identificación de cada uno de los posibles elementos de las interacciones más relevantes que se puedan dar dentro del área de estudio y su área de influencia.

Los indicadores fueron seleccionados con referencia a lo expuesto en el marco ambiental en el Capítulo IV y bajo la definición genérica de indicador de impacto propuesta por Ramos (1987): "un elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado, por un agente de cambio". En este sentido, se considera a los indicadores como índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento del proyecto.

Valoración de los impactos

Como primer paso en la estimación cualitativa, se genera la matriz de Leopold (matriz general) considerando todas las relaciones causales sin importar la magnitud de la afectación ni la naturaleza del impacto. Las relaciones causales son clasificadas y se le

proporciona un orden jerárquico de afectación. La matriz general de interacciones contiene a todas y cada una de las relaciones causa-efecto que son posibles identificar entre los indicadores de impacto y las actividades de las etapas del proyecto.

USO Y APROVECHAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *El proyecto "Hotel Villas Mandarina", se ubicará frente al litoral de la Laguna de Bacalar, por lo que en este caso las fuentes generadoras de impactos se pueden referir a la introducción de elementos extraños a la zona lagunar (basura doméstica). En este sentido, las diversas actividades en la zona pueden generar impactos que afectan la calidad de agua, por lo que todas estas se deberán realizar atendiendo a las regulaciones existentes, para evitar daños a los ecosistemas de la zona. De esta manera, el impacto que se anticipa es de carácter* ***Adverso Moderado.*** *A estos impactos se le deben aplicar las medidas de mitigación* ***3. Afectación a los Desechos sólidos.***

ELEMENTO RECEPTOR: CALIDAD DEL AGUA		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	-
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	2
Extensión del impacto (EX)	*Puntual*	1
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	1
Persistencia (PE)	*Temporal*	2
Efecto (EF)	*Directo o primario*	2
Momento del impacto (MO)	*Mediano plazo*	2
Acumulación (AC)	*Simple*	1
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	4
Reversibilidad (RV)	*Irreversible*	4
Periodicidad (PR)	*Continua*	2
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	-26
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Los usuarios del Hotel Villas Mandarina podrán hacer uso del muelle como acceso principal a la laguna de Bacalar para actividades recreativas como el nado principalmente, lo cual puede generar residuos, por lo que este impacto es de carácter* ***Adverso Moderado****, le corresponden la medida de mitigación* ***11. Afectación a la Hidrología superficial y subterránea.***

ELEMENTO RECEPTOR: CALIDAD DEL AGUA (LAGUNA DE BACALAR)		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	-
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	2
Extensión del impacto (EX)	*Extensa*	4
Sinergia (SI)	*Sinérgico*	2
Persistencia (PE)	*Temporal*	2
Efecto (EF)	*Directo o primario*	2
Momento del impacto (MO)	*Mediano plazo*	2
Acumulación (AC)	*Simple*	1
Recuperabilidad (RC)	*Recuperable a mediano plazo*	2

Reversibilidad (RV)	*Mediano plazo*	*2*
Periodicidad (PR)	*Irregular*	*1*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*-28*
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Como se ha referido, el proyecto se ubica frente al litoral con la Laguna de Bacalar, así mismo, se cuenta con un muelle de madera, el cual representa un acceso a la laguna, por lo que se pueden generar impactos negativos a través de actividades como el nado y que se puede vincular con la afectación de la fauna acuática en general. Estas actividades, se deberán realizar atendiendo a las regulaciones relativas existentes, para evitar daños a los ecosistemas de la zona. De esta manera, el impacto esperado es de carácter* ***Adverso Moderado****, por lo que a estos impactos se le debe aplicar las medidas de prevención* ***8. Afectación a la Fauna acuática y 14. Actividades recreativas.***

ELEMENTO RECEPTOR: FAUNA ACUÁTICA		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	*-*
Intensidad del Impacto (I)	*Alta*	*4*
Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*Sinérgico*	*2*
Persistencia (PE)	*Fugaz*	*1*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Simple*	*1*
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Periódica*	*2*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*-33*
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Entre los atractivos que se pudiera promover por el presente proyecto, se encuentran las diferentes actividades acuáticas, sin embarcaciones motorizadas. La realización de estas actividades se efectuará aprovechando las condiciones naturales del lugar, entre las cuales se debe destacar la cercanía con la laguna de Bacalar. El impacto esperado es de carácter* ***Adverso Compatible*** *por ello se deben aplicar los criterios de la medida de mitigación* ***9. Afectación al Paisaje.***

ELEMENTO RECEPTOR: PAISAJE		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	*-*
Intensidad del Impacto (I)	*Baja*	*1*
Extensión del impacto (EX)	*Puntual*	*1*
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	*1*
Persistencia (PE)	*Temporal*	*2*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Simple*	*1*

Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Periódica*	*2*

Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*-22*
Clasificación del Impacto	*COMPATIBLE*	*(CO)*

RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Las cantidades de residuos sólidos generados por el proyecto, variarán de acuerdo al número de usuarios y a las actividades de estos; se distinguen principalmente las siguientes categorías:*

1. *Residuos sólidos biodegradables, los cuales se dispondrán en recipientes de basura hasta que ocurra la recolección municipal, con la alternativa del desarrollo de generar composta para el uso de las áreas ajardinadas.*
2. *Residuos sólidos no biodegradables. Estos serán depositados en recipientes de basura seco hasta que suceda su envió al relleno sanitario de Bacalar o donde la autoridad competente indique.*
3. *Llevar a cabo el reciclamiento de los desechos susceptibles.*

En este sentido, la cantidad de residuos sólidos que se habrán de generar durante la operación del proyecto se considera como un impacto de carácter ***Adverso Moderado****, que pudieran afectar de manera puntual los recursos suelo y agua de la localidad. Para evitar el deterioro de las condiciones naturales, se requiere continuar con la aplicación de las medidas de mitigación* ***3. Afectación a los Residuos sólidos.***

ELEMENTO RECEPTOR: CALIDAD DEL SUELO Y AGUA		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	*-*
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	*2*
Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*Sinérgico*	*2*
Persistencia (PE)	*Temporal*	*2*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Acumulativo*	*4*
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Periódica*	*2*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*-31*
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *El mantenimiento general de los elementos que integran el proyecto, es una de las actividades que permitirán la vigencia de las instalaciones. En este sentido, se deberá prestar especial atención a los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, además de las contingencias que se puedan presentar para su adecuación. De esta manera, la calidad del aire puede verse afectada por el uso de insecticidas, barnices, solventes volátiles, etc. Por lo que se pueden generar un impacto de carácter* ***Adverso Moderado****. Por ello se debe aplicar las medidas de mitigación* ***15. Afectación al Manejo de plaguicidas y solventes.***

ELEMENTO RECEPTOR: CALIDAD DEL AIRE		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	-
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	*2*
Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	*1*
Persistencia (PE)	*Fugaz*	*1*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Simple*	*1*
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Periódica*	*2*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*-26*
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Las acciones de mantenimiento también implican la generación de residuos con diferentes características, entre los que destacan materiales para construcción, instalaciones electromecánicas, posibles derrames accidentales de grasas y aceites, lo que representará un impacto de tipo* ***Adverso Moderado****, por lo que se debe tener en cuenta la medida de mitigación* ***16. Afectación al Mantenimiento de instalaciones.***

ELEMENTO RECEPTOR: CALIDAD DEL SUELO		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Negativo*	-
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	*2*
Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	*1*
Persistencia (PE)	*Fugaz*	*1*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Simple*	*1*
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Periódica*	*2*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC +***	*-26*

	RV + PR]	
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *Se deberán aplicar correctamente los programas y calendarios preparados para las actividades de mantenimiento de la infraestructura, de esta manera, las acciones se pueden considerar como impactos de carácter* ***Benéfico****, lo cual habrá de repercutir en la mejora de la calidad de paisaje a modificar. A estas acciones, se les puede aplicar los criterios de las medidas de mitigación* ***9. Afectación al Paisaje****.*

ELEMENTO RECEPTOR: PAISAJE LOCAL		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Positivo*	*+*
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	*2*

Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	*1*
Persistencia (PE)	*Fugaz*	*1*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Simple*	*1*
Recuperabilidad (RC)	*Mitigable*	*4*
Reversibilidad (RV)	*Corto plazo*	*1*
Periodicidad (PR)	*Irregular*	*1*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*+25*
Clasificación del Impacto	*COMPATIBLE*	*(CO)*

ECONOMÍA DE LA ZONA.

DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO: *La operación y mantenimiento de los elementos que constituyen el proyecto "Hotel Villas Mandarina" generará la creación de empleos directos en la zona norte de la ciudad de Bacalar. Así mismo, se considera que se deberá contratar personal de mantenimiento (albañiles, electricistas carpinteros, etc.), mientras que para a etapa de operación se requerirá de personal de limpieza, jardinero, etc. El impacto generado por la presente actividad se reflejará en la economía de la zona y se le califica como de carácter Benéfico moderado; a este tipo de impacto no le aplican medidas de mitigación.*

ELEMENTO RECEPTOR: GENERACIÓN DE EMPLEOS		
CRITERIO	***EVALUACIÓN***	***VALOR***
Carácter del Impacto	*Positivo*	*+*
Intensidad del Impacto (I)	*Media*	*2*
Extensión del impacto (EX)	*Parcial*	*2*
Sinergia (SI)	*No Sinérgico*	*1*
Persistencia (PE)	*Temporal*	*2*
Efecto (EF)	*Directo o primario*	*2*
Momento del impacto (MO)	*Corto plazo*	*4*
Acumulación (AC)	*Acumulativo*	*4*

Recuperabilidad (RC)	*Recuperable a mediano plazo*	*2*
Reversibilidad (RV)	*Irreversible*	*4*
Periodicidad (PR)	*Continua*	*4*
Importancia del efecto (IM)	***IM = ± [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]***	*+33*
Clasificación del Impacto	*MODERADO*	*(M)*

En la etapa de operación y mantenimiento se obtuvieron 9 impactos de los cuales 7 son adversos, que pudieran llevarse a cabo por el mal uso y aprovechamiento de las instalaciones, el incorrecto manejo de los residuos y por la falta o incorrecto mantenimiento de las instalaciones, todos los impactos mencionados pueden ser mitigables llevando a cabo las acciones de manera correcta, para el cual será instruido al promoverte en acatar las medidas de prevención y mitigación antes mencionadas. Por otro lado, se tiene 2 impactos benéficos que nuevamente se ven relacionados con el paisaje local y la economía de la zona.

DESCRIPCION DEL IMPACTO: *En el mismo sentido, para Ia instalacion de Ia PTAR, se requerira de Ia operacion de maquinaria ligera. Por Io que se elevaran Ios niveles de ruido por arriba de Io natural. De esta forma, se anticipa sobre el atributo calidad del aire un Impacto de caracter* ***Adverso Compatible.*** *A este tipo de acciones le aplica Ios criterios de Ia medida de mitigacion.* ***Afectacion al Ruido.***

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

En el presente capítulo, se describen las acciones que se deberán llevar a cabo con el objeto de poder minimizar o reducir los efectos e impactos sobre los elementos del ambiente en las distintas fases del proyecto "Hotel Villas Mandarina", el cual se pretende realizar en el predio identificado Lote 2, Manzana Uno, Región 15, Ubicado en el Boulevard Aarón Merino Fernández, de la ciudad de Bacalar, estado de Quintana Roo.

Por ello, las medidas a aplicar han sido ordenadas de acuerdo con el posible factor a modificar y a la etapa del proyecto en que tendrá su aplicación, sean éstas: Preparación del sitio (P), Construcción (C) u Operación y mantenimiento (O). Asimismo, se reconoce que algunas de ellas aplican a todas las etapas, entendiendo que en algunos casos corresponden a toda la vida media del proyecto.

Tabla 6.1. *Medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales.*

ETAPA DEL PROYECTO			MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN
P	C	O	
			1. MEDIDAS APLICABLES A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.
		¥	*Los residuos sólidos se dispondrán en contenedores en su área específica y se enviarán al basurero municipal o donde la autoridad competente indique. Para evitar que los diversos residuos sólidos generados por los obreros y empleados contaminen el lugar, deberán existir depósitos para basura en todas las áreas de trabajo. Estos recipientes deberán contar con tapas de balancín y capacidad mínima de 40 Kg, Además de que cada recipiente deberá estar provisto de asas que permitan su transporte, vaciado y estar construidos de material resistente y de fácil aseo.*
		¥	*Se recomienda el reciclaje de materiales como son: latas de aluminio, cartón, papel, etc. Esto puede llevarse a cabo mediante la disposición de contenedores específicos para el almacenamiento temporal de cada uno de estos materiales, los cuales después pueden ser llevados a centros de acopio.*

		¥	*Durante la operación del proyecto, se recomienda la colocación de depósitos metálicos para la disposición de residuos en todas las áreas y su recolección rutinaria y permanente.*
		¥	*Durante los mantenimientos preventivos o correctivos de la PTAR en caso de detectar solidos retenidos, el operador procederá a retirarlos para posteriormente ser depositados en contenedores destinados para tal fin y llevarlos al sitio que destine la autoridad municipal.*
			2. MEDIDAS APLICABLES A LA AFECTACION A LA FAUNA ACUÁTICA
		¥	*Se deberá instruir a los usuarios del proyecto mediante letreros alusivos la prohibición de molestar o capturar especies de fauna acuática, a fin de evitar que estos sean dañados.*

Tabla 6.1. *Medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales.*

ETAPA DEL PROYECTO			MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN
P	C	O	
			3. MEDIDAS APLICABLES A LA AFECTACIONES AL PAISAJE
		¥	*Se deberá llevar a cabo un programa de restauración de las áreas que se hayan afectado por el proceso constructivo. Además de promover la restauración de la vegetación del predio en su conjunto.*
		¥	*La reforestación e implementación de áreas ajardinadas se realizará preferentemente con especies de flora de la región, de tal manera que no se vea un cambio significativo con la flora natural del ecosistema.*
			4. MEDIDAS APLICABLES A LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA
		¥	*En ningún momento se descargarán aguas residuales estén tratadas o no en la Laguna.*
		¥	*No deberán utilizarse vehículos acuáticos motorizados en la laguna de Bacalar.*
		¥	*Deberán realizarse los análisis de calidad correspondiente a las aguas residuales tratadas, de acuerdo a los parámetros y periodicidad establecidos en la normatividad vigente aplicable.*
		¥	*Se deberán hacer análisis del agua del agua tratada a fin de emitir los informes correspondientes a la CONAGUA.*
			5. MEDIDAS DE MITIGACIÓN A LAS ACTIVIDADES RECREATIVAS
		¥	*No se deberá permitir la extracción de especies de flora y fauna.*
		¥	*No se deberá permitir el uso de vehículos acuáticos motorizados en el cuerpo lagunar.*
		¥	*Se deberá recolectar de manera constante los residuos sólidos que pudieran ser depositados fuera de los sitios establecidos para ello.*
		¥	*Se promoverá que los usuarios utilicen solamente bloqueadores solares y bronceadores que sean biodegradables.*
		¥	*Se promoverá la no aplicación de bronceadores, jabones, ni cualquier otro tipo de producto que pueda afectar el equilibrio ecológico, con al menos tres horas de anticipación a su inmersión o entrada en la laguna, con excepción de productos orgánicos biodegradables.*
		¥	*Se invitará a los usuarios a abstenerse de liberar excretas o desperdicios fisiológicos en el interior de la laguna de Bacalar.*
		¥	*Para el caso de las embarcaciones que utilicen remos, se deberá prever que no ocasionen con estos el levantamiento de sedimentos ni afectaciones a la vegetación acuática.*
			6. MEDIDAS APLICABLES A LA MANEJO DE PLAGUICIDAS Y SOLVENTES.

		¥	*Para mitigar la posible contaminación en el subsuelo y manto freático por la utilización de plaguicidas en las áreas verdes, se recomienda utilizar insecticidas elaborados con base en piretroides sintéticos o piretrinas orgánicas, ya que tienen un bajo rango de toxicidad y son biodegradables.*
		¥	*El control de plagas deberá estar a cargo de empresas que cuenten con permisos por parte de las autoridades sanitarias estatales y/o federales.*
		¥	*El personal que lleve a cabo la aplicación de pesticidas deberá lavarse a chorro de agua, cambiar su ropa y transportar el equipo de aplicación perfectamente embolsado y dispuesto en donde las autoridades así lo destinen.*
		¥	*Se deberá evitar el vertimiento de residuos de plaguicidas y solventes a través del drenaje.*

Tabla 6.1. *Medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales.*

ETAPA DEL PROYECTO			MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN
P	C	O	
			7. MEDIDAS APLICABLES A LA MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
		¥	*Los solventes y plaguicidas no deben ser almacenados en envases de refrescos, cerveza, y en general de uso común, puesto que pueden ser confundidos por terceros y afectar su salud y bienestar.*
		¥	*Se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo de áreas verdes, estando prohibida la remodelación de la obra con materiales frágiles y no acordes al concepto arquitectónico; como son: láminas de cartón, madera rolliza, etc.*
		¥	*Todos los residuos de materiales destinados al mantenimiento deberán ser confinados en depósitos rotulados lo que contribuirá a evitar posibles derrames accidentales de combustibles, pinturas, grasas y aceites.*
		¥	*Asimismo, aquellos que sean desechados por caducidad o los productos que sean resultado de la limpieza de los equipos, no deberán ser dispuestos en las zonas naturales del desarrollo y mucho menos vertidos a la red de drenaje sanitario.*
		¥	*Se deberá dar el mantenimiento a la vialidad de acceso al predio para que éste no se llene de residuos o de vegetación ruderal oportunista.*
		¥	*Estará prohibida la remodelación o ampliación de las obras sin antes haber tramitado la exención o manifestación de impacto ambiental correspondiente ante esta secretaría.*

MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION PARA EL POZO DE ABASTECIMIENTO Y LA PTAR.

A continuación se presenta las medidas de prevención, mitigación y compensación para la construcción y operación del pozo de abastecimiento y la PTAR, es preciso informar que las medidas propuestas adicionales a las que ya fueron consideradas en el Capítulo VI de la MIA-Pdel proyecto.

ETAPA DEL PROYECTO		MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION Y COMPENSACION
C	0	
¥		*La herramienta de perforación de pozos debera estar libre de residuos de grasas, aceites u otras sustancias adheridas.*

¥		*El agua utilizada en la preparaci6n del fluido de perforaci6n debe tener caracterfsticas ffsico-qufmicas tales que no inhiban las propiedades del fluido y no degraden al agua del subsuelo. Debe estar libre de organismos patógenos y poseer un pH entre 6 y 10.*
¥		*Nose deben afiadir al fluido de perforaci6n materiales que puedan contaminar o reducir las propiedades hidraulicas del acuffero.*
¥		*Todos Ios aprovechamientos hidraulicos subterraneos deben contar con protecci6n sanitaria.*
¥		*Al finalizar Ia perforaci6n, retirar los residuos de lodo y materiales de construcci6n del area de trabajo.*
	¥	*Para Ia perforaci6n y habilitaci6n del pozo, el promovente debera tramitar y obtener el permiso de concesi6n de captaci6n del agua subterranea en los pozos de nueva apertura ante Ia CONAGUA, y debera atenerse a las disposiciones que esta instancia sefiale.*
¥		*Para Ia construcci6n de la PTAR se debera seguir el manual y dar cumplimiento a las especificaciones tecnicas sefialadas para su correcto funcionamiento.*
¥		*Se debera contemplar el caudal (maxi.mo, promedio y mfnimo) y Ia carga de contaminantes (DBO, DQO, SST) a tratar.*
¥		*Se debera establecer puntos de muestreo preventivos para verificar el cumplimiento de las normas.*
	¥	*Es obligatorio tramitar Ios permisos correspondes ante Ia CONAGUA una vez instalada Ia PTAR*
	¥	*Se debera contar con un manual de procedimientos para la operaci6n, mantenimiento y manejo de residuos generados por Ia PTAR*

Que la promovente presento los siguientes programas anexo a la MIA-P e Información adicional.

- **PLAN DE CONTINGENCIA CONTRA HURACANES, SISMOS, INCENDIOS, INUNDACIÓN Y PLAGAS, EN EL PROYECTO DENOMINADO "HOTEL VILLAS MANDARINA".**
- **PROGRAMA DE AHORRO DE AGUA EN EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA".**
- **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y DE MANEJO ESPECIAL, PARA EL PROYECTO "HOTEL VILLAS MANDARINA**

XIV Que el por **PRINCIPIO DE PREVENCIÓN, formulado en el artículo 2 de la Convención de Río sobre el Medio Ambiente establece la obligación de prevención:**

"De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional."

Así, el entendimiento del principio de prevención permite una adecuada protección del medio ambiente, ya que tiene la finalidad de evitar que se causen daños al mismo. Es por ello que, la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**, se considera de utilidad pública la prevención entendida como el *"conjunto de disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro del ambiente"*

XV Que por **PRINCIPIO PRECAUTORIO** formulado expresamente en el Declaración de Río sobre Medio Ambiente afirma:

"PRINCIPIO 15.
Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversibles, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".

XVI Que de acuerdo con el **PRINCIPIO PRO-NATURA,** el cual está indisolublemente vinculado con los diversos de prevención y precaución, pues se ha entendido que ante la duda sobre la certeza o exactitud científica de los riesgos ambientales, se debe resolver a favor de la naturaleza. Esto es, si en un proceso existe una colisión entre el medio ambiente y otros intereses, y los daños o los riesgos no pueden dilucidarse por falta de información, deberán tomarse todas las medidas necesarias a favor del medio ambiente.

XVII Que el **artículo 35**, párrafo cuarto, fracción **III** de la **LGEEPA** establece a la letra que:

"Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaria emitió debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:
(....) III. Negar la autorización en los términos de la fracción III del artículo 35 de la Ley".

XVIII Que el **artículo 45**, fracción II del **REIA** establece a la letra que:

"Una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:
(...) III. Negar la autorización en los términos de la fracción III del artículo 35 de la Ley".

XIX 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 Representación concluye que el **proyecto** es **NO ES FACTIBLE SU AUTORIZACIÓN**, en materia de impacto ambiental toda vez que al **contravien** el criterio de Zona Federal Marítimo Terrestre **ZFMT-02**, toda vez que los muros de contención obstruyen los accesos de la Zona Federal Marítimo Terrestre y el criterio **ZFMT-03**, toda vez que existen obras de carácter permanente en la Zona Federal Marítimo Terrestre, de acuerdo con el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA BACALAR**, publicado en el periódico del estado el 15 de marzo de 2005, de conformidad con las razones que se señalan en el **Considerando VII, incisos B**, del presente oficio resolutivo.

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

la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX** y **X** del mismo artículo 28; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentado el **proyecto**, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría; de lo dispuesto en los Artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 Q)** y **R)**; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información; en los **artículos 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la

resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16**, **fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen; lo establecido en el **Decreto por el cual se establece el programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha el 15 de marzo de 2005 y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** ***Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo***, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **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 dela 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 dela Federación el 04 de marzo de 2020; en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaria contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Oficina de Representación; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaria de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **articulo 41**, que establece que establece que la Secretaria 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; **articulo 42** que establece que habrá una persona Titular, quién será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, fracción **XIX**, del mismo articulo, establece que las personas Titulares de la Oficina de Representación podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones, **articulo 42**, que establece que las Oficinas de Representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripciones territorial, **fracción XXXV, inciso c)** que establece entre otras, las atribuciones de la Secretaria para Informes preventivos y

manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, avisos de no requerimiento y exenciones en materia de impacto ambiental, autorizaciones en materia de atmósfera,licencias de funcionamiento y licencias ambientales únicas, con excepción de aquellos informes,manifestaciones, autorizaciones y licencias que el presente reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o que correspondan a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en términos de su reglamento interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**.

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

R E S U E L V E:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III incisos a) y b) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **HOTEL VILLAS MANDARINA**" con ubicación en el predio conocido como Lote 2, Manzana Uno, Región 15, en el Boulevard Aarón Merino Fernández,

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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

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

CUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **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.

2144

OFICIO NÚM: 04/SGA/0862/2026

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

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

en el artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E
TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN QUINTANA ROO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
ESTADO DE QUINTANA ROO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DESPACHO
QUINTANA ROO

ING. YOLANDA MEDINA GAMEZ

C.c.e.p.- **LIC. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.-** Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero S/num., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.
C. JOSÉ ALBERTO CONTRERAS MÉNDEZ. - Presidente Municipal de Bacalar, Quintana Roo.- Palacio Municipal de Bacalar, Calle 22, Col. Centro, Bacalar, Quintana Roo. *presidencia@bacalar.gob.mx*
ACT. GLORIA SANDOVAL SALAS- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de representación y Gestión Territorial.-
ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIO.- Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT
M.V.Z., M EN C. FERNANDO GUAL SILL.- Director General de la Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT. Ejército Nacional #223, Col. Anáhuac.
DRA. CLAUDIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ .- Dirección General de Restauración Ambiental Ejército Nacional 223, Col. Anahuác, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, ciudad de méxico.- *claudia.hernandezf@semarnat.gob*
LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- *jose.funes@profepa.gob.mx*
ARCHIVO.-
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0138/07/25
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR202STD037

YMG/JRRE/RCP/DHS