



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo

- I Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- II Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa SEMARNAT-04-002-A, con número de bitácora **23/MP-0220/05/21**.
- III Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, número de teléfono celular y correo electrónico de persona física, en página 1.
- IV Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de clasificación y desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_02_2023_SIPOT_4T_2022_FXXVII, en la sesión celebrada el 20 de enero del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_02_2023_SIPOT_4T_2022_FXXVII.pdf

VI Firma de titular:


Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales¹; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

*Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

ÉRIKA CASTAÑEDA IBARRA
APODERADOS LEGALES DE
HOLBOX PARAISO S.A. DE C.V.

RESIDENCIAL

SM MZA LT

ESTADO DE

CORREO:

TELÉFONOS:

@gmail.com



23 MAY 2022

H. AYUNTAMIENTO DE
LAZARO CÁRDENAS

Recibido 'Oficina' 11:58 AM

23 SEP 2022

24-05-22

RECIBIDO
ADMINISTRACIÓN 2021 - 2024

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 40**, fracción IX, inciso c), del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **artículos 28 y 30** de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. Érika Castañeda Ibarra**, Apoderada Legal de la empresa **Holbox Paraíso S.A. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**) sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**HOTEL BOUTIQUE CASA SANDRA, OPERACIÓN Y AMPLIACIÓN**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Calle Igualdad S/N, Hotel Casa Sandra, Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 ^{Ricardo} Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Lázaro Cárdenas**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el **artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: **Artículo 42**. El territorio nacional comprende: ...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; **Artículo 43**. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ... **Artículo 45**. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 17, 26, 32 bis** fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el **artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio 0291/21** de fecha **12 de abril de 2021**, y el **artículo 16, fracción X**, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"HOTEL BOUTIQUE CASA SANDRA, OPERACIÓN Y AMPLIACIÓN"**, en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación en la Calle Igualdad S/N, Hotel Casa Sandra, Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. Érika Castañeda Ibarra**, Apoderada Legal de la empresa **Holbox Paraíso S.A. de C.V.**

RESULTANDO:

- I. Que el 25 de mayo de 2021, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 21 de septiembre del mismo año, través del cual la **C. Érika Castañeda Ibarra**, Apoderada Legal de la empresa **Holbox Paraíso S.A. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2021TD044**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- II. Que el 27 de mayo de 2021, 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 **LGEIPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DCIRA/0023/21**, 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 **20 al 26 de mayo de 2021** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2021TD044**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III. Que el 01 de junio de 2021, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 24 de mayo de 2021, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "**NOVEDADES**" con fecha del 28 de mayo de 2021, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEIPA**.
- IV. El 03 de junio de 2021, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 22 de abril de 2021, través del cual un miembro de la comunidad solicitó la puesta a disposición de la **MIA-P** y la consulta pública del **proyecto**, con fundamento en el **artículo 34** de la **LGEIPA** y **40** del **REIA**.
- V. Que el 08 de junio de 2021, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes Núm. 445, colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo y en Blvd. Kukulcán, kilómetro 4.8 de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.
- VI. Que el 08 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1912/2021** a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEIPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Lázaro Cárdenas** 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 **LGEIPA**.
- VII. Que el 08 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1913/2021** a través del cual con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- VIII. Que el 14 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **AC/014/2021**, correspondiente al Acta Circunstanciada mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** para su consulta, con fundamento en el artículo 34 de la **LGEIPA** y 41 de su **REIA**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- IX. Que el 16 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0918/2021**, a través del cual se hizo del conocimiento al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Lázaro Cárdenas, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- X. Que el 16 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1914/2021**, 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 **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, referido a la congruencia y viabilidad del mismo con respecto a los lineamientos que regulan al Área Natural Protegida con carácter de **Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam**, declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 1994; cuyo **Resumen del Programa de Manejo** se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 10 de octubre de 2018, 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**.
- XI. Que el 16 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1915/2021**, 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 Vida Silvestre (DGVS)** emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, ya que en el sitio de ubicación del mismo se distribuyen especies clasificadas en alguna categoría de riesgo 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, y la presencia de manglar para su vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, 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**.
- XII. Que el 16 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1916/2021**, a través del cual con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS)** de la **SEMARNAT**, su opinión sobre el **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 y demás vinculación aplicable, 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 16 de junio de 2021 esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1918/2021**, a través del cual con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV. Que el 13 de julio de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa, el oficio **PPFA/29.5/BC.17.4/0587/2021** de fecha 06 del mismo mes y año, mediante el cual, la **Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente** en el Estado de Quintana Roo Gobierno del Estado, emitió su opinión respecto al **proyecto**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- XV. Que el 14 de julio de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **F00.9.DRPYyCM.UTCMR/200/2021** de fecha 14 de julio de 2021, mediante la cual la **Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP)**, a través de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, emitió su opinión respecto al proyecto.
- XVI. Que el 03 de agosto de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1217/2021**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**. Notificado el 12 de agosto del mismo año.
- XVII. Que el 11 de octubre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **SGPA/DGVS/06808/2021** de fecha 08 de septiembre de 2021, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XVIII. Que el 03 de noviembre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 6 de enero de 2022 a través del cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada por esta Unidad Administrativa en el oficio **04/SGA/1835/2021** de fecha 06 de diciembre de 2021, conforme a lo señalado en el Resultando anterior del presente oficio.
- XIX. Que el 24 de febrero de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **DGPAIRS/059/2022** de misma fecha, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XX. Que, a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)** y el **Gobierno municipal** del Estado, en relación al proyecto.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Decreto por el cual se declara como área natural protegida, con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región**



1771

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la federación el 06 de junio de 1994; Programa de Manejo del Área Natural Protegida con Categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la federación el 05 de octubre de 2018, ; Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004; Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre publicado en el Diario Oficial de la federación el 01 de febrero de 2007 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 en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

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

2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que como fue señalado en el Resultando III del presente oficio, la promovente publicó el día 28 de mayo de 2021 el extracto del proyecto en el periódico "NOVEDADES" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 Flores
Año de
Magón
PROCURADOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- III. Que el proyecto fue puesto a disposición del público el día 14 de junio de 2021, conforme lo indicados en el acta circunstancial **AC/014/2021**, por lo que el plazo de 20 días hábiles a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEPA**, inició su contabilización el **15 de junio de 2021**, feneciendo el **12 de julio de 2021**, en cuyo plazo no fue recibido quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

Descripción del Proyecto

"El Hotel Casa Sandra es un Hotel Boutique construido en la zona turística de la isla de Holbox, se trata de un desarrollo de baja densidad que fue construido por la promotora durante los 12 meses otorgados para la etapa de construcción del proyecto. Durante esa etapa se construyeron 8 palapas de habitaciones de las 16 autorizadas, una zona de servicios y administración, una alberca con cuarto de máquinas, palapa y asador y sanitarios para uso de los huéspedes en la zona de alberca"

La superficie de desplante actual del proyecto, de acuerdo con el levantamiento realizado es de 1,121.6 m² construidos. Esta superficie de desplante abarca el 26.53 % de la superficie total del predio, el cual tiene una superficie de 4226.28 m².

Instalaciones actuales				Instalaciones Propuestas			
Instalación	Tipo de cuarto	Desplante m ²	Cuartos	Instalación	Tipo de cuarto	Desplante m ²	Cuartos
Edificio A	Habitaciones con baño	56.00	2	Edificio A	Suite	144.99	4
Edificio B	Habitaciones con baño	182.00	4	Edificio B	Master Luxury Suite	122.19	3
Edificio C	Habitaciones con baño y sala	87.00	2	Edificio C	Estándar	52.72	2
Edificio D	Habitación, sala y baño y terraza	87.00	2	Edificio D	Estandar	52.72	2
Edificio E	Habitaciones con baño y sala	54.00	2	Se demolerá			
Edificio H	Habitación con baño	24.00	1	Nuevo Edificio E	Master Suite	297.2	4
Edificio I	Habitación con baño	20.00	1	Edificio F Principal	3 Master Suites 4 Estándar	478.68	7
Edificio F Principal	Oficina, lobby, comedor, cocina, sanitario, terraza, escaleras	214.00	5	G	Alberca	232.97	
Edificio G	Palapa Bar y Cuarto de máquinas	79.00	Se demolerá	Edificio H	Master Suite	220.22	6
Jardín				Edificio I	Master Suite	253.18	8
Edificio J	Lavandería, almacén, administración	78.00		Espejo de agua		155.24	
Alberca		79	Se demolerá	Andadores de concreto		345.19	
Andadores de concreto		145.6		Escaleras		86	
Fosa séptica concreto inhabilitada		16		Superficie de desplante		2441.3	
Superficie de desplante		1121.60		Zona ajardinada		1784.98	
Zona ajardinada		3104.68		Superficie Total del predio		4226.28	36
Superficie Total del predio		4226.28	19				



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
PERCUSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

1771

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

El proyecto que se presenta consta de la ampliación del Hotel Casa Sandra, que tendrá tres actuaciones para lograr un hotel con tecnología actual a la vez que se integra al entorno de Holbox.

El proceso constructivo se realizará en tres fases:

1. Ampliación de edificios ya existentes, así como la remodelación de los interiores que consisten en cambio de pisos, renovación de baños en pisos, regaderas, etc., así como la instalación de mejores tecnologías ahorradoras de agua y energía.
2. Demolición de tres edificios de habitaciones, zona de servicios, así como las instalaciones de la alberca con excepción del cuarto de máquinas.
3. Construcción. Ampliación del edificio principal para la conformación del restaurante, cocina y habitaciones. Así como la construcción de tres edificios, espejo de agua, alberca y asoleadero. En este rubro se considera la construcción de cisternas de agua potable y de agua pluvial y andadores.

La superficie de desplante que tendrá el proyecto en planta baja es de 2,441,3 m² la cual integra todos los elementos constructivos. La superficie que permanecerá como jardín asciende a 1,784.98 m², lo que permitirá contar con áreas naturales con vegetación entre los diferentes edificios

Tabla. - Superficie de áreas de las obras e instalaciones que integran el proyecto.

Cuadro de Superficies				NO. DE CUARTOS
EDIFICIO	NIVEL	M ²	M ² TOTALES	
A	PB	144.99	289.98	4
	PA	144.99		
B	PB	122.19	244.38	3
	PA	122.19		
C	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
D	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
E	PB	297.2	594.4	4
	PA	297.2		
F	PB	478.68	957.36	7
	PA	478.68		
G	ALBERCA	232.97		
H	PB	220.22	440.44	6
	PA	220.22		
I	PB	253.18	506.36	8
	PA	253.18		
ESPEJO AGUA		155.24		36
Andadores		345.19		
Escaleras		86		
Planta Baja		2441.3		
Planta Alta		1621.9		
Construcción		4063.2		
Zona jardinada		1784.98		
Superficie total del predio		4226.28		

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 8 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

El proyecto Hotel Boutique Casa Sandra, contará con tres tipos de habitaciones que cumplen con las necesidades de los huéspedes que acuden a él, las cuales se describen a continuación:

1. Habitación Estándar. Habitación con baño, sin cocineta
2. Máster Suite. Habitación con baño, con una sala amplia, sin cocineta.
3. Suite. Con dos cuartos de hotel cada una con baño, sala, comedor y cocineta."

Antecedentes

De acuerdo a lo anterior, se tiene a bien puntualizar que con base en los antecedentes administrativos de las obras, se tiene lo siguiente:

1. **Obras con autorización en materia de impacto ambiental, Oficio número DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000.**

Que en el sitio del proyecto se autorizó el proyecto "**Holbox Paraíso**" conformado por una palapa habitacional de dos niveles (cocina, cuarto de servicio, comedor, sala, estudio, recámara principal, 4 recámaras con baño y terraza), en una superficie de 270.72 m² y 16 palapas turísticas de dos niveles (con los siguientes elementos: recámara con baño, closet y terraza en planta baja y recámara con baño, closet y terraza en planta alta, con superficie de desplante individual de 49.83 m²) ocupando una superficie de 797.28 m².

2. **Modificación de obras mediante oficio 04/SGA/0017/07 de fecha 09 de enero de 2007.**

De conformidad con el oficio 04/SGA/0017/17, se tiene que la promovente solicitó ampliación del plazo de construcción y modificación del proyecto "**Holbox Paraíso**", para la construcción de dos albercas elípticas en superficies de 71.39 m² y 51.83m², así como la instalación de deck de madera de forma perimetral a las albercas.

3. **Resolución de la PROFEPA en materia de impacto ambiental No. 0194/2019 de fecha 29 de agosto de 2019**

Dé conformidad con la resolución No. 0194/2019, emitida por la PROFEPA, se tiene que en el Considerando IV de dicho resolutivo, se señala que la promovente *no logró desvirtuar los supuestos de infracción:*

"IV.-

1.- Infracción a lo establecido en los artículos 28 fracciones IX, X, XI, 46 fracción VII y 54 párrafo segundo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como lo establecido en el artículo 5 Incisos Q), R) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (....) se observaron las siguientes obras y construcciones:

- Un edificio de concreto de un nivel, techo de zacate, vitropiso y terraza sobre una superficie de desplante de 24 m², que cuenta con una habitación con baño y se ubica al Noroeste del predio.
- Un edificio de concreto de un nivel, techo de zacate y vitropiso sobre una superficie de desplante de 20 metros cuadrados. Cuenta con una habitación se ubica al Noroeste del predio.



1771

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- Un edificio principal de concreto en dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso con una superficie de desplante de 214 m², cuenta en el primer nivel con oficina, lobby, comedor, cocina y baño, cuenta en el segundo nivel con 5 habitaciones con baño cada una y se ubica al norte del predio.
- Un edificio de concreto de dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso y escaleras de madera con una superficie de desplante de 56 m², cuenta en el primer nivel con una habitación con baño. En el segundo nivel cuenta con una habitación con baño y se ubica al Noreste del predio.
- Un edificio de concreto de dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso y escaleras de madera con una superficie de desplante de 54 m² el cual cuenta en el primer piso con una habitación con baño, en el segundo nivel cuenta con una habitación con baño y sala y se ubica en el centro del predio.
- Un edificio de concreto de dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso, terraza y escaleras de madera con una superficie de desplante de 182 m². En el primer piso con tres habitación con baño cada una, en el segundo nivel cuenta con una habitación con dos recámaras, baño y sala, ubicado al Este del predio.
- Un edificio de concreto de dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso y escaleras de madera con una superficie de desplante de 87 m² el cual cuenta en el primer piso con una habitación con baño y sala, en el segundo nivel cuenta con una habitación con baño y sala. Y se ubica al Oeste del predio.
- Un edificio de concreto de dos niveles, techo de travesaños de madera con concreto y vitropiso y escaleras de madera con una superficie de desplante de 87 m² el cual cuenta en el primer piso con una habitación con baño y sala, en el segundo nivel cuenta con una habitación con baño y sala. Y se ubica en el centro del predio.
- Un edificio de concreto en un nivel, techo de concreto y lámina galvanizada, piso de cemento sobre una superficie de desplante de 78 m², se ubica al sureste del predio y se encuentra habilitado como lavandería, almacén y oficina de administración.
- Andadores de concreto que se sitúan entre edificios, en una longitud de 112 m de largo por 1.30 de ancho; Una fosa séptica de concreto en una superficie de 16 m cuadrados (4 m de longitud por 4 m de ancho), hacia donde se conducen las aguas negras de las habitaciones, misma que se encuentra conectada al drenaje municipal y se ubica al final del predio en el límite sur;

De acuerdo a la información presentada, la promovente manifestó que no se construyó el proyecto original de 17 palapas y 2 albercas, siendo que fueron construidas 8 palapas (edificaciones) y una alberca.

Dado lo anterior, se advierte que al interior del predio, se realizaron modificaciones a las obras autorizadas inicialmente por esta Secretaría, mismas que fueron sancionadas por la PROFEPA. En este entendido esta Unidad Administrativa procede a evaluar la operación de las obras que fueron autorizadas, pero modificadas sin autorización previa y sancionadas por la PROFEPA, así como la demolición, ampliación y construcción de nuevas edificaciones.



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

"Delimitación del Área de Influencia"

el área de influencia del "Hotel Boutique Casa Sandra" se delimito considerando la zona urbana donde se encuentra el proyecto, así como los ecosistemas que se ubican en su zona de influencia. La superficie considerada es de 969,420.25 m², a partir del hotel.

Medio Abiótico

a) Clima y fenómenos meteorológicos

Según la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, el tipo de clima en el sistema ambiental delimitado, corresponde a dos tipos; el Awo (x') cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C (INEGI)

En cuanto a los fenómenos meteorológicos que destacan en el sistema ambiental, son las tormentas tropicales y los huracanes que azotan a la costa; estos se presentan con mayor frecuencia durante la época del verano y otoño, de mayo a noviembre, con intensidades variables, desde depresiones tropicales hasta huracanes de categoría 5. Los huracanes más importantes que han afectado el estado de Quintana Roo son Gilberto en 1988, Roxana en 1995, Iván 2004 y Emily y Wilma en 2005. Los huracanes Gilbert y Wilma pasaron a escasos kilómetros del poblado de Puerto Morelos en septiembre de 1988 y octubre de 2005 respectivamente, éstos dos son considerados como los fenómenos hidrometeorológicos más intensos registrados en el hemisferio tropical occidental

b) Geología y geomorfología

El relieve del sistema ambiental, corresponde a una planicie con ondulaciones apenas perceptibles derivadas de los procesos de acumulación de cordones de dunas y paleocanales de inundación.

El área presenta un riesgo medio de inundaciones por la presencia de intemperismos severos como tormenta y/o huracanes como el sucedido en el año 2005 por el embate del huracán Wilma el cual inundo prácticamente a toda la Isla

c) Suelos

De acuerdo con la carta edafológica serie II de INEGI, el sistema ambiental presenta los tipos de suelo Arenosol y Solonchak.

d) Hidrología superficial

El sistema ambiental forma parte de la Región Hidrológica 32 (RH32), cuenca A: Quintana Roo, sub- cuenca "c", de régimen perenne, en cuya trayectoria sólo se integran arroyos intermitentes ya que la descarga es subterránea. No existen en los alrededores cuerpos de agua dulce superficiales y la zona presenta un porcentaje de escurrimiento del 0 a 10%, con un coeficiente de escurrimiento menor a 10 mm, que tiende a ser uniforme debido a las características de permeabilidad, cubierta vegetal y productividad primaria media. El escurrimiento general de la sub-cuenca es hacia el este, noreste (INEGI, 2002).

e) Hidrología subterránea

La Península de Yucatán es una unidad geológica de alta permeabilidad, con materiales altamente solubles que favorecen la renovación del acuífero. El espesor de agua dulce crece tierra adentro, es menor a 30 metros en una faja de 20 Km., desde las costas y de 30 a 100 m en el resto de las planicies, estimándose mayor hacia las partes altas. Sin embargo, el sistema ambiental se localiza en zona costera y en la isla Holbox, por lo cual una zona se caracteriza por presentar material no consolidado con posibilidades bajas. Cabe indicar que, en la zona existe el riesgo de salinización por intrusión de agua marina, por lo que la CONAGUA establece restricciones para la explotación y manejo de las descargas.



1771

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Medio biótico

a) Vegetación

Con base en la carta de Uso de Suelo y Vegetación serie IV de INEGI, el sistema ambiental presenta tres tipos de uso de suelo, asentamientos humanos, vegetación de manglar y vegetación secundaria arbórea de manglar.

La vegetación de manglar en el sistema ambiental se encuentra representada por las especies, *Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*, *Rhizophora mangle* y *Avicennia germinans*. La vegetación primaria de manglar se encuentra rodeando a la laguna Conil. Mientras, la vegetación secundaria de manglar se distribuye principalmente al interior de la isla y junto al mar. Sin embargo, el predio propiedad de la empresa Holbox Paraíso S.A. de C.V., donde se ubica el Hotel Boutique Casa Sandra se encuentra en la zona con un uso de suelo de asentamientos humanos por lo cual no provocará afectaciones a la vegetación de manglar.

Cabe indicar que el predio cuenta con abundante vegetación de ornato en la que se incluyen algunos ejemplares de especies nativas *Thrinax radiata*, *Conocarpus erectus*, *Bursera simaruba*, *Cordia dodecandra*.

Se presenta el listado de especies y su forma de vida; en total se identificaron seis especies, de las cuales cuatro son nativas (*Bursera simaruba*, *Cordia dodecandra*, *Conocarpus erectus* y *Thrinax radiata*)

Especies de flora encontradas en la zona de desplantes del predio.

Nombre científico	Nombre común	Forma de vida
<i>Bursera simaruba</i>	Chaca	Árbol
<i>Coccoloba uvifera</i>	Uva de mar	Árbol
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo	Árbol
<i>Cordia dodecandra</i>	Siricote	Arbusto
<i>Hymenocallis caribaea</i>	Lirio de playa	Herbáceo
<i>Thrinax radiata</i>	Palma Chit	Palma

Cabe indicar que las especies *Conocarpus erectus* y *Thrinax radiata* se encuentran bajo protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010

Por lo que se refiere a la vegetación de ornato, en el predio se cuenta con una variedad de plantas que se usan comúnmente en la zona que corresponden a las especies listadas en la Tabla.

Listado de especies de ornato presentes en los jardines del hotel Casa Sandra.

Nombre científico	Nombre común	Forma de vida
<i>Bougainvillea</i>	Bugambilia	Arbusto
<i>Cocos nucifera</i>	Palma de coco	Palma
<i>Ixora coccinea</i>	Ixora rosa	Arbusto
<i>Nerium olander</i>	Rosa laurel	Arbusto
	Arbusto de mar	Arbusto
<i>Musa acuminata</i>	Plátano	Arbusto
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Tulipán rojo	Arbusto
<i>Monstera deliciosa</i>	Garra de León	Enredadera
<i>Hymenocallis caribaea</i>	Lirio de playa	Arbusto
<i>Colocasia esculenta</i>	Hoja elegante	Arbusto
<i>Crinum amabile</i>	Lirio morado	Arbusto
<i>Codiaeum variegatum</i>	Croto	Arbusto
<i>Cyrtomium falcatum</i>	Helecho	Arbusto
<i>Heliconia psittacorum</i>	Ave del paraíso	Arbusto
<i>Ravenna madagascariensis</i>	Palma viajera	Palma



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

b) Fauna

La fauna dominante en el sistema ambiental corresponde directamente con el grupo de las aves, las cuales se han adaptado a las condiciones ambientales propiciadas por los pescadores de la localidad. La Isla de Holbox es un lugar sumamente tranquilo, sus enormes playas se encuentran prácticamente vacías. Hacia la porción sur de la isla, los manglares y zonas de marisma, son el refugio perfecto para este tipo de organismos. En la Tabla se presentan las especies representadas por grupo, así como su nombre común.

Especies bajo protección que habitan en la zona.

Clase	Familia	Especie	Nombre común
Reptiles	Chelonidae	<i>Caretta caretta</i>	Tortuga caguama
		<i>Chelonia mydas</i>	Tortuga blanca
		<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey
Aves	Alcedinidae	<i>Ceryle alcyon</i>	Martín pescador
	Ardeidae	<i>Ardea herodias santilucae</i>	Garza morena
		<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita vaquera
		<i>Butoroides striatus</i>	Garcita verde
		<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca
		<i>Covhlearius cochlearius</i>	Kuka
		<i>Egretta caerulea</i>	Garza azul
		<i>E. rufescens</i>	Garza melenuda
		<i>E. thula</i>	Garza dedos dorados
		<i>E. tricolor</i>	Garza vientre blanco
	Cardinalinae	<i>Guiraca caerulea</i>	Pico grueso azul
		<i>Passerina cyanea</i>	Azulejo
	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aura común
		<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común
	Charadriidae	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlito nevado
		<i>Ch. Semipalmatus</i>	Chorlito frailecito
		<i>Ch. wilsoni</i>	Chorlito pico grueso
		<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito axila negra
	Ciconidae	<i>Mycteria Americana</i>	Gaytán
	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica
		<i>Columbina talpacoti</i>	Paloma
	Emberizidae	<i>Dendroica coronata</i>	Chipe coronado
		<i>D. Palmarum</i>	Chipe playero
		<i>D. petechia</i>	Chipe amarillo
		<i>D. petechia erithachorides</i>	Chipe manglero
	Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	Fregata común
	Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	Ostero americano
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta
		<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina manglera
	Icterinae	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Tordo sargento
		<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
	Laridae	<i>Larus atricilla</i>	Gaviota gritona
		<i>Sterna irundo</i>	Golondrina marina
		<i>S. máxima</i>	Golondrina martina real
		<i>S. sandvicensis</i>	Golondrina marina
	Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Cenzontle
	Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Aguila opescadora
	Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Cormorán doble cresta
		<i>P. brasilianus</i>	Cormorán neotropical
	Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano café



1771

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

		<i>P. erythrorhynchus</i>	Pelicano blanco
	Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Candeleros
	Scolopacidae	<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras común
		<i>Catoptrophorus</i>	Playero pihuihui

Por lo que se refiere a la fauna del predio, no se registro especies que habiten de manera habitual en las instalaciones, es producto de la urbanización de la zona. En la zona se encuentran otras especies como son las tortugas marinas, sin embargo, la anidación de estas especies no se registra en el predio ya que no se encuentra en la playa. En la **Tabla 30** se presentan las especies que se han registrado en la zona y que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Especies de bajo protección que habitan en la zona.

Familia	Especie	Nombre común	Estatus
Chelonidae	<i>Caretta caretta</i>	Tortuga	En peligro de extinción
	<i>Chelonia mydas</i>	caguama	En peligro de extinción
	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortuga blanca	En peligro de extinción
	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga laúd	En peligro de extinción
		Tortuga carey	
Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	Sujeta a protección especial
	<i>E. rufescens</i>	Garza melenuda	Sujeta a protección especial
Ciconidae	<i>Mycteria americana</i>	Gaytán	Sujeta a protección especial
Vireonidae	<i>Vireo pallens</i>	Vireo manglero	Sujeta a protección especial

Paisaje

El paisaje se define como un complejo territorial natural (C.T.N.), genéticamente homogéneo, integrado por componentes naturales de carácter biótico y abiótico, representados por el sustrato geológico, el relieve, el suelo, el clima, el agua, la flora y la fauna, formado por la influencia de procesos y de la actividad modificadora de las actividades humanas en permanente interacción (Mendoza-Cantú, 2007).

La evaluación de la calidad del paisaje del sistema ambiental se realizó con base en la metodología de Ortiz-Salas et al. (2010), el cual consiste en una valoración directa de representatividad y análisis posterior indirecto con análisis de los elementos físicos y estéticos. Por lo cual se utilizaron imágenes aéreas, información cartográfica relacionada con la degradación de la zona y la caracterización ambiental, que se mencionó anteriormente.

En la Figura 24 se observa la perturbación de la zona debido a las actividades diversas y propias de Isla Holbox, tales como restaurantes, hoteles pequeños, casas habitación, comercios, etc. Estos procesos transformadores introdujeron modificaciones importantes en el sistema natural de la zona de influencia del proyecto.

En el paisaje del Sistema Ambiental, interactúan factores tanto naturales como antropogénicos. Las actividades humanas relacionadas con el desarrollo turístico que han tenido lugar en el mismo desde hace varios años no sólo dentro de la zona urbana de la Isla, sino en la totalidad del territorio de la isla. Otro factor a considerar son los efectos de los huracanes y tormentas tropicales.

Cabe mencionar que dentro de la zona urbana de la isla, donde se presenta el Hotel Boutique Casa Sandra presenta un paisaje integrado a la zona de playa con las instalaciones

DIAGNOSTICO AMBIENTAL

El sistema ambiental definido para el proyecto, se encuentra perturbada debido a las diversas actividades urbanas propias de la Isla Holbox, tales como la ocupación de los terrenos con viviendas, posadas, hoteles, comercios y restaurantes. Los procesos de transformación propios de una zona urbana introdujeron modificaciones importantes en el sistema natural, ya que no se cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico de la entidad, que establezca los lineamientos básicos a seguir por los proyectos que se presentan, así como la compatibilidad de las actividades con los usos de suelo. Contrario a lo anterior, la operación del presente proyecto se realiza con apego a los instrumentos aplicables como lo es el Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam" (decretada el 6 de junio de 1994).



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

La flora terrestre original del sistema ambiental, a través del tiempo fue alterado, por lo que la vegetación original constituida principalmente por vegetación de manglar, está restringida a los bordes de la zona urbana.

La construcción de vialidades urbanas e infraestructura turística en la Isla, ha fraccionado la vegetación original, propiciando que queden pequeñas islas de vegetación, lo que limita los flujos genéticos entre las poblaciones de flora y fauna, las interacciones planta-animal, los flujos naturales de nutrientes y el transporte de sedimentos.

La ubicación del Hotel Casa Sandra lo ubica inmerso en la zona urbanizada de la Isla, por lo cual no se localiza ni colinda directamente, con zonas inundables o pantanos, tampoco forma parte de una zona de alto valor en función de la flora y fauna (corredor biológico, etc.). No se encuentran fallas geológicas y se caracteriza por el relieve y geomorfología relativamente plana. Las dimensiones del proyecto y las condiciones del mismo no afectan la vegetación, ni la fauna del sistema ambiental.

La flora y fauna nativa en el sitio es reducida y se restringe a algunos ejemplares de *Conocarpus erectus* y *Thrinax radiata* incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT- 2010. La operación del hotel Boutique Casa Sandra no influye en la presencia de las especies del ecosistema de manglar dominante en la zona, así como tampoco en las existentes en el medio marino donde no tiene injerencia.

En el Sistema Ambiental no se identificó alguna afectación significativa del medio biótico abiótico por causa de la operación y de las actividades de construcción para la ampliación del hotel.

Por otra parte, la localidad de Holbox cuenta con equipamiento cultural, recreativo, comercial y de servicios (mercado, tienda de abarrotes, papelería, tienda de ropa y calzado, venta de gasolina, pequeños hoteles, restaurantes, fondas), infraestructura de agua potable (tanque elevado), eléctrica (electrificación y alumbrado público), vial y de telecomunicaciones (telefonía fija, celular, radio, televisión e internet)."

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto por el cual se declara como área natural protegida, con carácter de áreas de protección de flora y fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.	Diario Oficial de la Federación	06 de junio de 1994
C. Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con Categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo	Diario Oficial de la Federación	05 de octubre de 2018



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana Nom-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo 2004
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero 2007
F. 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	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019	Diario Oficial de la Federación	04 de marzo de 2020

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** que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

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

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

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 16 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Ambiental (UGA) 131, denominada Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, que corresponde a una UGA Marina (ANP-Federal).

Al respecto y conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta unidad Administrativa concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental **131** denominada **Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam**, la cual considera lo siguiente:

La ficha técnica de la **UGA 131**, establece:

(UGA) 131		
Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)	
Nombre:	Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam	
Municipio:	Lázaro Cárdenas	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	2, 483 habitantes	
Superficie:	152,583.258 Ha	
Subregión:		
Islas:	Presentes: aplicar criterios para Islas	
Puerto Turístico:	Presente	
Puerto Comercial:		
Puerto pesquero:	Presente	
Nota:	Aplicar Decreto y Programa de Manejo del ANP	
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-001 al A-003, A-005 al A-034, A-037 al A-072, A-074, A-078, A-079.	

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del proyecto descrito en la **MIA-P** e información adicional, se procede a listar las acciones generales que no son vinculantes conforme a lo siguiente: corresponde a las autoridades como SEMARNAT (CONAGUA), SAGARPA, Estados y no a la **promovente**, promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos (G002), no se pretende la creación de alguna UMA (G003), no se realizarán actividades extractivas de flora o fauna silvestre (G004), el **proyecto** no pretende la producción o aprovechamiento de semillas, por lo que no es procedente establecer bancos de germoplasma (G005), corresponde a las autoridades como SEMARNAT y SAGARPA y no al **promovente** fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono (G006, G007), el **proyecto** no versa sobre el uso de organismos genéticamente modificados (G008), no implica la construcción de infraestructura, ni infraestructura costera, casas habitación, cultivos, caminos, carreteras, puentes, vías férreas o proyectos de ingeniería terrestre (G009, G035, G046, G050, G060, G061, G064), el sitio no corresponde a actividades agropecuarias ni pretende la producción de cultivos, ni parques



1771



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

industriales o proyecto industrial (G010, G012, G017, G025, G036, G037, G040, G042, G054, G062), tampoco contempla realizar actividades de introducción de especies potencialmente invasoras o el uso de tecnologías extractivas, productivas intensivas o extensivas con especies nativas (G013, G021, G022, G025, G030, G047), en el sistema ambiental definido no existen ríos ni montañas, ni colinda con un sistema lagunar (G014, G015, G016, G018, G020), en el sitio del proyecto no se identificaron especies de flora o fauna que puedan convertirse en plagas (G023), el proyecto no contempla actividades de forestación y reforestación de suelos (G024), el sitio del **proyecto** no presenta gradientes altitudinales (G026), no se hará uso de energía a base de hidrogeno (G032), corresponde a la SENER, CFE, Estados y Municipios y no al **promoviente** promover la investigación y desarrollo de tecnologías limpias (G033), corresponde a las autoridades como SEMARNAT y SAGARPA, evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono y no a el **promoviente** (G038), corresponde a las autoridades como SEMARNAT, estados y municipios y no a el **promoviente**, la promoción y formulación de los ordenamientos ecológicos y Programas de Desarrollo Urbano en el ASO (G019, G039, G041), no se pretenden realizar actividades acuáticas, pesqueras (G043, G044), corresponde a las atribuciones de las autoridades y no a el **promoviente** la consolidación de sistemas de transporte público, realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos, ni campañas de limpieza en asentamientos suburbanos, la construcción, fortalecer y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales y fortalecer o consolidar los comités de Protección Civil y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial así como el promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático (G045, G048, G049, G051, G052, G056, G057), no prevé la gestión de residuos peligrosos (G-058), no se realizará la construcción de infraestructura costera sobre vegetación acuática sumergida (G060, G061), corresponde a la SAGARPA e INAPESCA y no a el **promoviente**, promover la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas (G063). A continuación se presenta el análisis con las acciones

Acciones Generales	Vinculación del Promoviente
G001 Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	<i>Actualmente en la operación del proyecto Hotel Casa Sandra el personal de mantenimiento, hace revisiones periódicas de las instalaciones del hotel para evitar fugas de agua. Así también se realizan las reparaciones necesarias a la red hidráulica en caso de ser necesario.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: El promoviente manifestó que el proyecto se conectará al servicio de red de agua potable y alcantarillado en el municipio.	
De lo indicado se prevé el cumplimiento a la presente acción.	
G011 Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	<i>Se continuarán implementando buenas prácticas en la operación del hotel a través de la capacitación del personal y su extensión a los núcleos familiares de los empleados, para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas por la actividad del hotel, entre las que destacan:</i> <i>o Un manejo adecuado de residuos sólidos a través de su separación, reúso y reciclaje, actividades que se indican en el Programa de Manejo de Residuos (Anexo 10).</i> <i>o Reforestación de las áreas verdes del hotel con especies nativas preferentemente.</i> <i>o Respeto y protección de las posibles especies de fauna que pudieran transitar por el sitio.</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Acciones Generales	Vinculación del Promovente
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P e Información adicional, la promovente presentó los siguientes programas como parte de las medidas previstas: • Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. • Programa de participación para la protección de la tortuga marina. • Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas. • Programa de Manejo de residuos sólidos y líquidos • Plan de Contingencias Ambientales. • Programa de Educación Ambiental.	
De acuerdo a lo anterior, se advierte que la promovente atiende lo señalado en la presente acción.	
G027 Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	<i>En las actividades operativas del Hotel Boutique Casa Sandra, solo se hace uso de Gas Lp.</i>
G031 Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	<i>En la operación del Hotel Boutique Casa Sandra, solo se hace uso de Gas LP y gasolina para una podadora de pasto, este último de bajo uso ya que no se hace uso de vehículos automotores.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a la información presentada, no se prevé el uso de cantidades significativas de combustibles fósiles, por lo antes indicado, no se prevé el incumplimiento los criterios en cita.	
G028 Promover el uso de energías renovables.	<i>Por el momento el Hotel Boutique Casa Sandra no cuenta con este tipo de energías, sin embargo, se tiene considerada la instalación de paneles solares para contribuir a la generación de energía eléctrica y su uso en el consumo de esta energía para uso en los refrigeradores.</i>
G029 Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	<i>Los empleados del Hotel Boutique Casa Sandra cuentan con capacitación en el ahorro de energía que considera el apagado de los equipos de aire acondicionado y energía eléctrica de las áreas donde no estén presentes las personas. Se hace uso de luces de baja intensidad y se está implementando el cambio a luces LED.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a la información presentada, si bien la promovente no contempla el uso de energías renovables en el proyecto, prevé utilizar el servicio de energía eléctrica suministrado por la CFE en el sitio del proyecto, por lo que no incumple la presente acción.	
G034 Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	<i>En la ampliación del Hotel Boutique Casa Sandra, el diseño arquitectónico favorecerá la reducción del uso de aire acondicionado al contar con techos altos, árboles alrededor de los edificios y uso de celdas y calentadores solares para el agua de la ducha.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: Las edificaciones del proyecto contempla un diseño arquitectónico que favorecerá su iluminación natural, así como la una ventilación constante. De acuerdo a lo anterior se atiende lo indicado en esta acción.	
G053 Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	<i>Actualmente el Hotel Boutique Casa Sandra conduce sus aguas residuales a la red de alcantarillado municipal de la Isla de Holbox.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: Conforme a lo manifestado en la MIA-P del proyecto la disposición final de las aguas residuales se conectarán a la red de drenaje sanitario municipal, por lo que no contempla mecanismos de reutilización de aguas residuales. Dado lo anterior, se advierte que no incumple la presente acción.	
G055 La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y	<i>La vegetación al interior del predio fue modificada desde la construcción del proyecto original bajo el amparo de la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la SEMARNAT Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Acciones Generales	Vinculación del Promovente
preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	mediante el oficio No. DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000. Para la remodelación, ampliación y operación del proyecto Hotel Boutique Casa Sandra, motivo de esta MIA no se considera el retiro de vegetación forestal, este tipo de vegetación no se encuentra en el predio, se trata de especies de ornato en las actuales áreas verdes, las cuales serán reubicadas en las nuevas áreas ajardinadas.
Análisis de esta Unidad Administrativa: Se advierte que el presente trámite es en materia de evaluación de impacto ambiental y la presente resolución analiza los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación del proyecto en un ecosistema costero con presencia de manglar dentro de un área natural protegida en términos del artículo 28 de la LGEEPA y 5 del REIA; por lo que, no prejuzga sobre el otorgamiento de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales indicada en la Ley General de Desarrollo Forestal sustentable última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de abril de 2020 y Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal sustentable publicado en el diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005.	
G059- El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	La operación del Hotel Boutique Casa Sandra se encuentra en la subzona de asentamientos humanos Holbox, de acuerdo con la categorización incluida en el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con Categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam. La ampliación del proyecto se apega a las reglas señaladas en Plan de manejo correspondiente.
G065 La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.	El proyecto actualmente se encuentra en operación y fue evaluado y autorizado por la Delegación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo a través del oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000. Para la remodelación, ampliación y operación del proyecto se somete a consideración de la autoridad el presente documento de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 5º de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental donde se realiza el análisis del proyecto del cumplimiento y atención respecto a los instrumentos normativos aplicables al predio donde se pretende su construcción.
Análisis: Esta Unidad Administrativa como parte del procedimiento de evaluación ambiental, solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) la opinión técnica a través del oficio 04/SGA/0914/2021 de fecha 16 de julio de 2021, respecto a la congruencia y viabilidad de las obras y actividades del proyecto con los lineamientos que regulan el "Decreto por el que se declara como área natural protegida, con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo", publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 06 de junio de 1994 y su Programa de Manejo, autoridad encargada de la administración y manejo del Área Natural Protegida. Dado lo anterior, esta Unidad Administrativa resalta que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales del proyecto, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales. De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se procedió a analizar el proyecto con la legislación aplicable, la cual se presenta en el Considerando VII, del presente resolutivo, así mismo, su análisis con el	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Acciones Generales	Vinculación del Promovente
Decreto de creación del ANP y su Programa de Manejo publicado, de acuerdo con lo señalado en los incisos B y C del presente Considerando.	

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P** e información adicional se procede a listar las acciones específicas del **POEMyRGMyc** que no le son vinculantes conforme a lo siguiente: No se pretende realizar la comercialización ni uso de agroquímicos ni pesticidas (A001, A002), el proyecto no colinda directamente con la playa, zonas de anidación y reproducción de tortugas marinas (A008, A009 y A010), no prevé instalaciones sobre las dunas arenosas (A015); no colinda directamente con duna costeras ni playas (A012, A027, A027, A032), no prevé la captación de agua de lluvia, uso de aguas grises (A006, A067), no prevé establecer corredores biológicos para conectar ANP (A016), no se pretende realizar actividades agropecuarias o forestales, o de cultivo, no se localiza en alguna zona agrícola, ni se plantea realizar actividades agrícolas (A003, A011, A020, A038, A039, A052, A055, A056), no se pretenden acciones de distribución de agua (A005), compete a las autoridades federales, estatales y municipales la promoción de constituir áreas destinadas a la conservación o restauración de ecosistemas naturales, así como la dotación de equipamiento (A007, A059), no se prevé la introducción de especies por actividades marítimas (A013), no se manifestó la existencia de pasivos ambientales o suelos, aguas o zonas costeras contaminados por hidrocarburos o residuos que impliquen acciones de remediación (A019, A022, A023), no se contempla la instalación de industrias ni el uso de automotores (A024, A025, A026); el **proyecto** no afectará el perfil costero y ni los patrones de circulación de aguas costeras, ni limitará con sistemas lagunares costeros (A029, A030, A031); no se contempla el aprovechamiento de energía eólica ni solar (A033, A037), no se contempla la generación de energía mareomotriz (A034); no se pretende realizar actividades pesqueras, ni extractivas de especies marinas o de acuicultura (A040, A041, A042, A043, A044, A047, A048), que no se llevará a cabo la producción comercial de harinas y complementos nutricionales (A045), no se prevé el uso de embarcaciones (A046), no corresponde a la construcción u operación de infraestructura portuaria (A049), no compete a el **promoviente** el desarrollo de Programas de desarrollo Urbano o de conurbación (A050), el sitio cuenta con vialidad de acceso y no se pretende la construcción de caminos rurales que accedan al sitio (A051), no se pretende operar una UMA extensiva (A053, A054), no se pretende el establecimiento de una zona urbana o de reubicación de personas (A057, A058), no compete a el **promoviente**, sino a las autoridades de SEGOB, Municipio y estado, identificar, reforzar o dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas para la conservación y/o el desarrollo sustentable, así como el establecimiento de sistemas de alerta temprana ante eventos meteorológicos extremos (A060), el **proyecto** no corresponde a vivienda o infraestructura social y comunitaria, es un proyecto privado (A061), corresponde a las autoridades federal y estatal fortalecer consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. (A062), compete a los Municipios la instalación de planta de tratamiento municipal (A063, A065), el proyecto no contempla planta de tratamiento (A064), ni la captación de aguas pluviales (A067), corresponde a las autoridades y no a el **promoviente** realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su colecta y disposición final (A070), así como de la promoción del ecoturismo (A071), y la promoción de la operación de desarrollos turísticos a través de certificaciones ambientales nacionales e internacionales, u otros mecanismos (A072), no se pretende la construcción, modernización, mantenimiento o ampliación de infraestructura portuaria o para actividades marinas (A074, A078, A079).

A continuación, se presentan las acciones específicas aplicables a la **UGA 131**, en la que se ubica el proyecto:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

	Acciones Específicas	Vinculación del Promovente
	A014 Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	El Hotel Boutique Casa Sandra se encuentra en la zona urbana de Isla Holbox donde no se presenta un ecosistema de manglar como tal. Sin embargo, la empresa está en la mejor disposición de colaborar con las disposiciones gubernamentales que se emitan al respecto; por lo que considerando que al interior del predio se registran dos individuos de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) se ingresó un escrito a la CONANP donde se solicita se asigne un área dentro de una ANP para llevar a cabo la reforestación de una zona de manglar de mayor viabilidad ecológica.
	A017 Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	Al interior del predio se llevará a cabo la reforestación de las áreas verdes en una superficie de 1,784.98 m ² . Por otra parte la promovente realizará la restauración de una zona de manglar en una superficie similar a la fronda de los dos individuos de la especie <i>Conocarpus erectus</i> que se ubican al interior del predio; el sitio donde se realice esta actividad será asignado por la autoridad correspondiente.
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada por el promovente al interior del predio se registra la presencia de dos ejemplares de manglar correspondientes a mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) los cuales pretenden conservarse como parte de las áreas verdes del proyecto. En relación a la medida de compensación señalada por la promovente, se tiene lo siguiente: "La promovente Holbox Paraíso S.A DE C.V., aplicará la medida de compensación en beneficio de los humedales en el Área Natural protegida estatal "Laguna Manatí". El sitio específico y la superficie de intervención será determinada por esa autoridad IBANQROO" Al respecto y de conformidad con el oficio N°. IBANQROO/DDGINBANPEQROO/087/2021 de fecha 06 de septiembre de 2021, presentado por la promovente, se advierte una lista de las actividades en el ANP Laguna de Manatí, así mismo, la promovente presentó anexo a la Información Adicional, el escrito denominado "Compensación ambiental en los humedales, en el cual señaló el rescate y multiplicación de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), reforestación, señalizaciones, desazolve y extracción de especies exóticas. No obstante, en las condicionantes, se sujeta el proyecto a la adecuación del programa de compensación, a efecto de que éste se aplique en la zona de influencia del proyecto, es decir en el Área Natural Protegida de Yum Balam. Dado lo anterior, se advierte que el proyecto atiende lo establecido en las acciones en comento.		
	A018 Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	La promovente realizará todas aquellas acciones de protección y conservación que la autoridad ambiental competente determine. En el predio solo se encuentran dos ejemplares de manglar <i>Conocarpus erectus</i> adultos, mismos que serán conservados como parte de las áreas verdes ajardinadas.
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la MIA-P e Información Adicional, se tiene que en el sitio del proyecto existe la presencia de 2 especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, correspondientes a Mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y la palma Chit (<i>Thrinax radiata</i>), al respecto, la promovente señaló que los mangles serán integrados a las áreas jardinadas del proyecto, así mismo señaló un Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas, un Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre y un Programa de participación para la protección de la tortuga marina.		



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Acciones Específicas	Vinculación del Promovente
De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto implica la instrumentación de acciones en beneficio de la vegetación presente al interior del predio al conservar los ejemplares de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) presentes en el sitio, por lo que no contraviene lo establecido en la acción en comentario.	
A021 Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO	<i>El proyecto Hotel Boutique Casa Sandra no utilizará calderas durante la operación, para calentar el agua, en su lugar hará uso de calentadores solares. Por otra parte las aguas residuales que se generan se incorporan a la red de alcantarillado municipal de la Isla; lo que de igual manera se hará para el proyecto motivo de este estudio.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente indicó que esta acción compete a las autoridades correspondientes. Al respecto esta autoridad advierte que por su naturaleza el proyecto no generará emisiones a la atmósfera, y respecto a la descarga de aguas residuales se propone el uso de sanitarios portátiles durante la etapas de preparación del sitio y construcción, cuya disposición final estará a cargo de la empresa contratada para tal fin y en la etapa de operación se conectará a la red de drenaje municipal, por lo que no contraviene lo estipulado en la presente acción.	
A064 Completar la conexión de las viviendas al sistema de colección de aguas residuales municipales y a las plantas de tratamiento.	<i>El proyecto Hotel Boutique Casa Sandra esta conectado al sistema de recolección de aguas residuales del municipio, por lo que se cumple con este criterio.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , se tiene que el proyecto se conectará a la red de drenaje sanitario en la Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, por lo que se advierte, cumple con la presente acción.	
A068 Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	<i>El Hotel Boutique Casa Sandra es uno de los hoteles impulsores de las actividades de manejo de residuos de la Isla. A través de ña Asociación de Hotel, se ha logrado implementar la separación y recolecta de residuos para reciclaje, con lo que se inician las actividades hacia un desarrollo sustentable de la isla.</i>
A069 Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	<i>Para la adecuada disposición de los residuos, se cuenta con el servicio de limpia del Municipio de Tulum. En el momento que exista alguna empresa que retire los residuos de Isla Holbox, los residuos que se generen en la operación del hotel, serán canalizados a dicha empresa, autorizada por la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Quintana Roo.</i>
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , se tiene que durante la etapa de preparación del sitio y construcción se prevé el uso de sanitarios portátiles, cuya disposición final estará a cargo de la empresa contratada para tal fin y en la etapa de operación se conectará a la red de drenaje municipal.	
Aunado a lo anterior, se advierte que la promovente presentó nuevamente en Información Adicional el Plan de manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Hotel Casa Sandra, en el cual señaló la disposición de los residuos a generar durante las actividades de demolición.	
En virtud de lo anterior, se advierte que la promovente atiende lo establecido en los criterios en comentario.	

Criterios para Islas

De acuerdo con la información contenida en el Capítulo III de la **MIA-P**, se advierte que el **promovente** realizó la vinculación del **proyecto**, con respecto a los criterios aplicables para ISLAS (IS), siendo que éstos son aplicables para la UGA 131.

Al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el correspondiente análisis de la vinculación presentada por el promovente, presentando inicialmente los Criterios aplicables a Islas que en virtud de la naturaleza y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

ubicación con el proyecto no resultan vinculantes y posteriormente se analizan aquellos que si resultan vinculantes con el mismo:

Se procede a listar los Criterios para Islas del POEMyRGMyc que no son vinculantes conforme a lo siguiente:

El proyecto no incidirá en el incremento de la población de la isla (IS-01), compete a las autoridades y no a el promovente establecer los centros o refugios anti-ciclónicos para el resguardo de la población en caso de contingencias (IS-02), corresponde a las autoridades la promoción de inversión para el usos de sistemas desalinizadores de agua de mar para la obtención de agua potable (IS-03), no se pretende la construcción de marinas o muelles de gran tamaño (IS-04), no se pretende el uso de productos químicos, (IS-05), en el sitio del proyecto y área de influencia no se localiza algún arrecife y no se pretende la extracción de organismos vivos o muertos o materiales naturales (IS-06), el proyecto no corresponde a la prestación de servicios acuáticos (IS-07), no se pretende realizar actividades de buceo libre o autónomo (IS-08), el proyecto no contempla el uso de embarcaciones que requieran anclaje o cabotaje (IS-09), no se pretende realizar el vertimiento de desechos o materiales en la zona marina (IS-11), la población de la isla residente es mayor a 50 habitantes (IS-14), no se pretende la realización de actividades pesqueras (IS-16).

Criterio De Regulación Ecológica	Vinculación del Promovente.
IS-12 Se deberá evitar la introducción de especies no nativas de la isla y procurar la erradicación de aquellas que ya han sido introducidas.	No presentó vinculación.
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , si bien la promovente indicó el empleo de especies nativas, existe una inconsistencia, toda vez que en <i>Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas</i> , señaló un cuadro de especies para las áreas jardinadas, de las cuales se advierten especies exóticas. Dado lo anterior y con la finalidad de garantizar el uso de especies nativas en las áreas jardinadas y el cumplimiento al presente criterio, la promovente deberá presentar nuevamente dicho programa (Ver Condicionante 3).	
IS-13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%.	No presentó vinculación.
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , se advierte que en el predio se ha llevado la remoción de vegetación para la construcción de las obras, por lo que el predio ya no cuenta con la cobertura vegetal nativa. No obstante lo anterior, este criterio está diseñado para ser considerado por la autoridad municipal y estatal al formular la densidad y coeficientes de uso de suelo.	
IS-15 Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR.	No presentó vinculación.
Análisis de esta Unidad Administrativa: En el presente Considerando se realiza la vinculación del proyecto con el Decreto de creación del ANP y el Programa de manejo correspondiente. Adicionalmente como parte del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT solicitó la opinión de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CCNANP), a través del oficio citado en el Resultando X , cuya opinión se presenta en el Considerando IX del presente oficio. La presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.	



1771



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

B. Decreto por el cual se declara como área natural protegida, con carácter de áreas de protección de flora y fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.

Conforme al análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas manifestadas en la **MIA-P** e **información adicional** de la pretendida ubicación del predio, el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Decreto por el cual se declara como área natural protegida, con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo**, publicado en el Diario Oficial de la federación el 06 de junio de 1994.

En virtud de lo anterior, a continuación, se presenta la vinculación del **proyecto** en relación al citado Decreto:

Especificación	Vinculación de la promovente
ARTICULO PRIMERO.- Por ser de interés público se declara como área natural protegida, con el carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como "Yum Balam", con una superficie de 154,052-25-00 Has., ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, cuya descripción analítica-topográfica es la siguiente: (...)	<i>Tal como se mencionó anteriormente, el predio donde se ubica el proyecto queda comprendido dentro del polígono oficialmente decretado por este instrumento normativo en comento.</i>
Análisis: Al respecto de acuerdo a la ubicación geográfica del sitio, se tiene que las obras y actividades presentadas por la promovente en la MIA-P del proyecto , se localizan dentro de los límites del polígono que comprende el Área de Protección de Flora y Fauna conocida como Yum Balam.	
ARTICULO SEXTO. - Las obras y actividades que se realicen en el Área de Protección de Flora "Yum Balam", deberán sujetarse a los lineamientos establecidos en el programa de manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área de Protección, deberá contar previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Impacto Ambiental.	<i>El proyecto se sujeta a las disposiciones jurídicas aplicables del Programa de Manejo de la ANP, las cuales se analizan en el siguiente apartado del presente estudio. El proyecto no se ejecutará, hasta en tanto no se cuente con la autorización en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se somete a el presente estudio.</i>
Análisis: En virtud de lo anterior, la promovente presentó ante esta Unidad Administrativa la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA-P) para obtener la autorización en materia de impacto ambiental para demolición y renovación de las obras y actividades que conforman el proyecto . De acuerdo a la información presentada en la MIA-P , anexos e Información Adicional , se advierte que en el sitio del proyecto existen obras que fueron autorizadas mediante oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000, así mismo tiene una resolución emitida por PROFEPA, con número 0194/2019 de fecha 09 de agosto de 2019, por lo que las obras se evalúan para la demolición, renovación, construcción de obras y la operación.	
ARTICULO SÉPTIMO: En el área de Protección no se autorizará la fundación de nuevos centros de población	<i>El proyecto no pretende la fundación de nuevos centros de población, por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo</i>

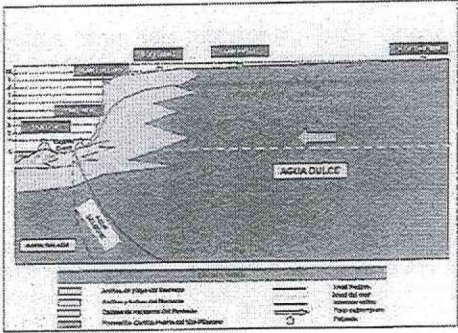


OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
Análisis: De acuerdo con el contenido en la MIA-P, se advierte que el proyecto no corresponde a la fundación de un nuevo centro de población.	
OCTAVO.- La realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y de educación ecológica, en el Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam" requerirá autorización de la Secretaría de Desarrollo Social.	<i>El sitio del proyecto no pretende la realización de actividades de preservación de los ecosistemas presentes y sus elementos, a la investigación científica o a la educación ecológica, por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo.</i>
ARTICULO DECIMO PRIMERO.- El aprovechamiento de flora y fauna silvestres dentro del Área de Protección, deberá realizarse atendiendo a las restricciones ecológicas contenidas en el programa de manejo, a las normas oficiales mexicanas, al calendario cinegético y demás disposiciones jurídicas aplicables.	<i>El proyecto no pretende realizar el aprovechamiento de flora y fauna silvestre, las especies de flora al interior del predio que consideradas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, serán mantenidas en el sitio; por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo</i>
Análisis: Conforme a lo manifestado en la MIA-P y de acuerdo con las obras y actividades contempladas para el proyecto , se advierte que la promovente no pretende el aprovechamiento de flora y fauna silvestre, y en tal sentido no se contraviene este artículo.	
ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales ubicadas en el Área de Protección, se regularán por las disposiciones jurídicas aplicables en la materia y se sujetarán a: I. Las normas oficiales mexicanas para la conservación y aprovechamiento de la flora y fauna acuáticas y de su hábitat, así como las destinadas a evitar la contaminación de las aguas. II. Las políticas y restricciones para la protección de las especies acuáticas que se establezcan en el programa de manejo del Área de Protección, y. III. los convenios de concertación de acciones de protección de los ecosistemas acuáticos que se celebren con los sectores productivos, las comunidades de la región e instituciones académicas y de investigación.	<i>Durante todo el desarrollo del proyecto no se pretende realizar el uso, explotación y aprovechamiento de aguas nacionales. El agua que sea requerida, será obtenida a través de pipas durante la preparación del sitio y construcción; mientras que en la operación el agua será obtenida del sistema de agua potable de la Isla, por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo</i>
Análisis: De acuerdo con la información presentada por la promovente , no se pretende la explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales, en virtud, de que el agua se obtendrá de la red de agua potable disponible en la Isla Holbox, por lo cual no se contraviene el presente artículo.	
ARTICULO DECIMO TERCERO.- Dentro del Área de Protección, queda prohibido modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente decreto; verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua, y desarrollar actividades contaminantes.	<i>Durante todo el desarrollo del proyecto no se pretende realizar la modificación de las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes en el ANP, las aguas residuales serán dirigidas al sistema de drenaje municipal de Holbox en concordancia con lo dispuesto en las Normas Oficiales NOM-002- SEMARNAT-1996 por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo.</i> <i>Dentro del Oficio No. SELAP/300/2676/17 del 5 de octubre del 2017 de Subsecretaría de Enlace Legislativo y Acuerdos Políticos, donde se responde al punto de acuerdo por el se exhorta a la Comisión Nacional del Agua (CNA) a que, en coordinación con las autoridades de los tres niveles de gobierno y en el ámbito de sus facultades, verifique el estado de accesibilidad al agua limpia y saneamiento en el APFF</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
	Yum Balam, principalmente en la Isla de Holbox, ésta indica que el acuífero de Yucatán se divide verticalmente en tres partes, la zona de agua dulce, resultado de la infiltración de agua lluvia, incluye la zona no saturada, la cual descansa sobre el agua salobre, llamada también zona de mezcla o interface salina y la zona salada a profundidad (Back W. y Hanshaw B., 1980); situación se muestra de manera gráfica en la imagen siguiente:  Representación esquemática de la calidad del acuífero en la zona. Es importante mencionar que el sistema de construcción de la ampliación propuesta motivo de este estudio esta propuesta sobre pilotes, lo cual permitirá mantener las condiciones actuales de flujo del acuífero.
Análisis: Se advierte que el proyecto contempla la disposición final de aguas residuales mediante la conexión a la red municipal, así mismo, prevé medidas durante la etapa constructiva y operación para evitar la contaminación por residuos sólidos. No contempla el aprovechamiento de agua subterránea, pues estará conectado al sistema de agua potable de la Isla. En sentido de lo anterior, se considera que el proyecto no implica el uso, explotación o aprovechamiento de acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, ya sea para extracción de agua o para la descarga de aguas residuales, por lo tanto no contraviene a este artículo.	
ARTICULO DECIMO SEXTO.- Los ejidatarios, propietarios y poseedores de predios ubicados en el Área de Protección, están obligados a la conservación del área, conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Agraria, este decreto, el programa de manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.	El promovente y propietario del predio en cumplimiento a la LGEEPA, se apega estrictamente a lo indicado en el Artículo 28 y 35, así como su REIA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental. Del mismo modo el promovente, considera la Ley Agraria por lo que según Registro Agrario Nacional considerada el área de proyecto como zona de asentamiento humanos, lo cual es derivado del acta de asamblea celebrada en el 2004 en el Ejido de Holbox donde se exponen las
Análisis: De acuerdo con lo establecido por el artículo 35 de la LGEEPA, esta Unidad Administrativa, evalúa los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto en un ecosistema costero considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En el siguiente apartado se analiza el cumplimiento con el Programa de manejo del Área Natural Protegida.	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

C. Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de octubre de 2018

De acuerdo con las coordenadas presentadas por la promovente, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto se localiza en la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox, la cual tiene las siguientes especificaciones y actividades permitidas y no permitidas:

Subzona de Asentamientos Humanos Holbox

"Esta subzona está integrada por una superficie total de 212.0833 hectáreas, conformada por un polígono, correspondiente a la localidad de Holbox, establecida con anterioridad al Decreto de establecimiento del área natural protegida.

Las principales actividades en el núcleo urbano son los servicios de hospedaje y servicios de apoyo para la comunidad de Holbox, estacionamiento y transporte de víveres, y sus pobladores se dedican además a prestar servicios turísticos y de transporte acuático

Ahora bien, a fin de preservar los ecosistemas contenidos en esta subzona, así como en los que la rodean, y evitar su degradación por acumulación de residuos sólidos, incluyendo la formación de islas de basura en los cuerpos de agua, es necesario restringir el desecho de residuos sólidos, incluyendo popotes, bolsas de plástico, envases o recipientes elaborados de unicel, PET o plástico, debido a que los anteriores representan la mayor cantidad de residuos abandonados por visitantes y usuarios, los cuales al ser no biodegradables, se acumulan en los humedales y playas del Área de Protección de Flora y Fauna, y son arrastrados por las corrientes marinas, lo cual provoca impactos a la fauna silvestre, incluyendo a las tortugas marinas.

(...)"

Subzona de Asentamientos Humanos Holbox	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
1. Campismo	1. Destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies de vida silvestre
2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	2. Alterar vestigios fósiles, arqueológicos o culturales
3. Colecta científica de recursos biológicos forestales	3. Apertura de bancos de material
4. Construcción de obra pública y privada	4. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos
5. Educación ambiental	5. Establecimiento de campos de golf
6. Establecimiento de UMA	6. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas o donde existan ecosistemas de manglares
7. Investigación científica	7. Dañar o apropiarse de cualquier sistema de boyeo, balizamiento o señalamiento
8. Mantenimiento de infraestructura	8. Desechar, abandonar, arrojar, descargar, disponer finalmente, enterrar o verter residuos de cualquier tipo de material, incluyendo contenedores, recipientes, envases, bolsas, utensilios o cualquier otro elemento contaminante
9. Senderos interpretativos	9. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos o cuerpos de agua
10. Turismo de bajo impacto ambiental	10. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas incluyendo las invasoras, así como las especies que se tornen ferales tales como perros y gatos
11. Uso de vehículos terrestres	11. Introducir organismos genéticamente modificados



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Subzona de Asentamientos Humanos Holbox	
Actividades permitidas	Actividades no permitidas
	12. Introducir recipientes o envases desechables o no biodegradables, incluyendo PET y bolsas de plástico 13. Modificar la línea de costa, la remoción o movimiento de dunas, así como rellenar, verter aguas residuales o talar zonas de manglares o humedales 14. Remover, rellenar, trasplantar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema, de su productividad natural; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación; o bien de las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos 15. Tránsito de mascotas y animales domésticos, sobre la zona federal marítimo terrestre y la zona intermareal 16. Tránsito de vehículos en las playas, salvo los necesarios para la administración, operación y vigilancia del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam 17. Usar explosivos 18. Utilizar reflectores y lámparas dirigidos hacia la zona federal marítimo terrestre, salvo para actividades de inspección y vigilancia 19. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de corriente o depósito de agua.

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** corresponde a las actividades permitidas (4.-Construcción de obra privada) dado que consiste en la demolición, remodelación, construcción y operación de infraestructura privada para usos turísticos, así mismo no prevé realizar ninguna de las actividades no permitidas, toda vez que el **proyecto** se presenta para continuar la construcción y la operación de conformidad con los antecedentes previamente referidos en el **Considerando IV** del presente oficio resolutivo.

Reglas Administrativas

"En la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox, debe considerarse que todo desarrollo turístico debe tener como primicia la protección al ambiente y de los valores naturales, por lo tanto deberá diseñarse tomando en cuenta las características de tamaño mínimo de lote y los índices de ocupación dictados por este Programa de Manejo. En general, las construcciones e instalaciones autorizadas deberán guardar el máximo respeto al entorno, se procurará la utilización de materiales propios de la región y deberán minimizar su impacto, y gestionando su integración al paisaje."

Considerando la naturaleza, extensión y ubicación de las obras y actividades sujetas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, se tiene que el sitio del **proyecto** si bien colinda con la zona federal marítimo terrestre, no contempla realizar actividades turísticas como el buceo libre o autónomo, campismo, ciclismo, kayak, kite surf, observación de flora y fauna, o nado con tiburón ballena, paddle board, pesca deportiva recreativa, recorridos en vehículos terrestres y acuáticos, senderismo, tablas motorizadas de surf o wind surf; ni la prestación de servicios turísticos que involucren la organización de grupos de visitantes con el objeto de ingresar al ANP con fines recreativos y/ culturales; no prevé aprovechamiento de



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

agua superficial y subterránea; vertimientos al mar; así como la construcción de muelles, embarcaderos o atracaderos o aprovechamientos forestales de productos maderables o no maderables; ni sitios de disposición final de residuos sólidos.

De conformidad a la **Regla 1**: las reglas administrativas son de observancia general y obligatoria para personas físicas y morales que realicen obras o actividades dentro del ANP. Dicho lo anterior, se procede a analizar lo siguiente:

Reglas Administrativas	Vinculación del Promoviente
Capítulo I.- Disposiciones Generales	
Regla 6. Las personas que ingresen al APFF Yum Balam deberán recoger y llevar consigo los residuos sólidos generados durante el desarrollo de sus actividades y depositarla en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades municipales.	<i>El Hotel Boutique Casa Sandra, en sus actividades de ampliación y operación se apegará al Plan de Manejo de Residuos Sólidos incluido como información complementaria en este estudio, para lo cual contará con las empresas autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Quintana Roo para el acopio y manejo de los residuos sólidos.</i>
Regla 9. Cada hotel es responsable de hacer la separación correcta de sus residuos, debiendo almacenarlos en su predio por no más de una semana. Posteriormente deberán ser retirados del APFF Yum Balam a sitios de transferencia destinados por la autoridad competente.	<i>El hotel Casa Sandra cuenta con los servicios de la empresa NOMADAS Playa S.A. DE C.V. para el retiro de los residuos sólidos, así como de los residuos valorizables que se generan en la operación del Hotel Casa Sandra.</i> <i>Las trampas de grasas y aceites que dan servicio a la cocina del restaurante son retiradas por la empresa Recicladora Gallardo que cuentan con los permisos correspondientes para tal fin.</i> <i>Durante las actividades de ampliación del proyecto, se mantendrán estos servicios y en su caso se contará con los servicios de una empresa autorizada por la SEMA para el retiro de los residuos pétreos que se generen durante las obras.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se tiene la promoviente indicó medidas para el manejo de residuos, así como el cumplimiento mediante el Programa de Manejo de Residuos Líquidos y sólidos, por lo que se atiende lo señalado en estas Reglas.	
Regla 7. Cualquier persona que realice actividades que requieran autorización dentro del APFF Yum Balam, está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida, por la Dirección del Área Natural Protegida y la PROFEPA.	<i>El Hotel Casa Sandra cuenta con los permisos para la operación que emiten las diversas autoridades para su operación. A través de este instrumento se solicita la autorización de impacto ambiental a la SEMARNAT para la ampliación y operación de las instalaciones</i>
Regla 8. El uso, explotación y aprovechamiento de los recursos naturales que se pretenda realizar dentro del APFF Yum Balam, se sujetarán a su Decreto de creación, al presente instrumento y demás disposiciones jurídicas aplicables. Por lo que quienes pretendan realizar obras o actividades dentro de la misma, deberán contar, en su caso y previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto	<i>La promoviente pretende realizar la ampliación de la construcción de un proyecto que fue autorizado por la Delegación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo a través del oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000, dentro de la zona urbana de la Isla, por lo que el presente estudio hace referencia a la solicitud para la autorización en materia de impacto ambiental, en cumplimiento con el Decreto de creación, el presente</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
ambiental correspondiente.	resumen del programa de manejo y las disposiciones jurídicas ambientales que le aplican..

Análisis: La presente autorización se refiere únicamente a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación del **proyecto** en un ecosistema costero y dentro del **ANP APFyF Yum Balam**, en términos del artículo 28 de la **LGEEPA** y 5 del **REIA**; sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización de las actividades del **proyecto**, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal, como sería el caso de las obligaciones ante la Dirección del Área del **APFyF Yum Balam**.

Capítulo II.-De Los Permisos, Autorizaciones, Concesiones y Avisos

Regla 10. Se requerirá de autorización de la SEMARNAT, por conducto de la CONANP, para la realización de las siguientes actividades:

- Actividades turístico recreativas dentro de áreas naturales protegidas en todas sus modalidades;
- Filmaciones, actividades de fotografía, captura de imágenes o sonidos con fines comerciales en áreas naturales protegidas.
- Actividades comerciales dentro de áreas naturales protegidas.

La realización del proyecto, no considera la realización de ninguna de estas actividades. Por lo que esta regla administrativa no le es vinculante.

Regla 15. Se requerirá la autorización emitida por SEMARNAT, a través de sus distintas Unidades Administrativas, para la realización de las siguientes actividades, de conformidad con las disposiciones legales aplicables:

- Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;
- Aprovechamiento de recursos forestales no maderables;
- Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;
- Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;
- Aprovechamiento para fines de subsistencia (vida silvestre);
- Colecta de recursos biológicos forestales;
- Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósitos de enseñanza, en todas sus modalidades;
- Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, dentro de UMA;
- Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental;**
- Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, y
- Registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.

La promovente pretende la ampliación de un desarrollo turístico, por lo que en apego al artículo 28 de la LGEEPA y el artículo 5 inciso Q), R) y S) de su reglamento en materia de impacto ambiental, se presenta esta Manifestación de Impacto Ambiental y las medidas de mitigación propuestas para la evaluación por parte de la SEMARNAT y obtener la autorización correspondiente

Análisis: A través del presente Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental esta Unidad Administrativa evalúa que el **proyecto** se ajuste a las formalidades prevista en la **LGEEPA**, su **Reglamento** en materia de impacto



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
ambiental, normas oficiales mexicanas y disposiciones señaladas en los programas de desarrollo urbano, de ordenamiento ecológico, las declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, en relación a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de un desarrollo de uso turístico ubicado en un ecosistema costero con presencia de manglar dentro de un área natural protegida en la categoría de Área de Protección de Flora y Fauna. Lo anterior, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo o durante la realización actividades, ante las diferentes unidades administrativas de la SEMARNAT. Adicionalmente, se advierte que el proyecto no prevé la realización de aprovechamientos de recursos forestales maderables, ni no maderables, no se prevé el aprovechamiento extractivo y no extractivo de vida silvestre, no se prevé la colecta de recursos biológicos forestales, ni de ejemplares, partes o derivados de vida silvestre. De acuerdo con lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo dispuesto por la regla en cita.	
Capítulo VII.- De Los Usos y Aprovechamientos	
Regla 61. Cualquier obra o actividad que pretenda realizarse dentro de las áreas de manglar estará sujeto a lo previsto en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.	<i>Tal como se indica a lo largo del documento, al interior del predio donde se pretenden la realización del proyecto se encuentran dos ejemplares de vegetación de manglar de la especie <i>Conocarpus erectus</i>, los cuales serán mantenidos en estado de conservación en apego al cumplimiento de las disposiciones legales señaladas</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , se tiene que en el sitio del proyecto existe la presencia de dos ejemplares de mangle botoncillo al interior del predio, no obstante, se advierte que estos serán conservados y no serán afectados por las obras de demolición y ampliación.	
En virtud de lo anterior y de acuerdo al análisis realizado en el Considerando inciso E , se advierte que el proyecto atiende lo previsto en el artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre, por lo que cumple con lo señalado en la Regla 61.	
Regla 63.- Cualquier reforestación o repoblación de fauna se realizará exclusivamente con especies nativas de la región	<i>Esta empresa acatará esta regla, por lo que en el ajardinado, hará uso de plantas nativas y/o de la región que no tengan alta dispersión y no sean consideradas como exóticas.</i>
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional , si bien la promovente indicó el empleo de especies nativas, existe una inconsistencia, toda vez que en <i>Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas</i> , señaló un cuadro de especies para las áreas jardinadas, de las cuales se advierten especies exóticas.	
Dado lo anterior y con la finalidad de garantizar el uso de especies nativas en las áreas jardinadas y el cumplimiento al presente criterio, la promovente deberá presentar nuevamente dicho programa (Ver Condicionante 3).	
Regla 65. La construcción de infraestructura, así como la ejecución de cualquier obra pública o <u>privada</u> solo podrá realizarse en las subzonas permitidas para tales efectos, previa autorización en materia de impacto ambiental. Dichas obras o infraestructura deberán ser acordes con el entorno natural del APFF Yum Balam, empleando preferentemente ecotecnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región que respeten la fragilidad de los ecosistemas de que se trate, así como diseños que no destruyan ni modifiquen sustancialmente el paisaje ni la vegetación.	<i>El Hotel Casa Sandra fue autorizado para su construcción a través del oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000. A través de este instrumento que se presenta, se solicita la ampliación del Hotel, así como su operación. La forma de construcción será acorde al paisaje con el uso.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada en el MIA-P e Información Adicional , se advierte que el	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
proyecto se ubicará en la Subzona XIII denominada Asentamientos Humanos Holbox , la cual permite la construcción de obra privada, lo cual es consistente con el proyecto , por lo que se ajusta a lo establecido en la presente regla.	
Capítulo IX.- Del Desarrollo y La Construcción De Infraestructura	
Regla 71. Las actividades y obras relacionadas con la construcción de infraestructura destinada a la investigación científica, el monitoreo del ambiente, la operación del Área de Protección de Flora y Fauna, los <u>usos habitacionales</u> , el turismo de bajo impacto ambiental, el apoyo a las actividades productivas, y cualquier otra permitida en las subzonas correspondientes, se sujetarán a las siguientes disposiciones:	<i>Debido a que el proyecto corresponde a usos turístico de bajo impacto, la presente regla es de observancia obligatoria, por lo que el proyecto pretende mantener el 42.23 % de áreas verdes para preservar el paisaje natural de la zona, en el área donde se pretende realizar el proyecto no se observan zonas de anidación, reproducción, refugio o de alimentación de especies silvestres, así mismo no se identifican corredores biológicos ni zonas de anidación de tortugas.</i>
I. Las obras y acciones para la construcción de infraestructura <u>deberán preservar el paisaje y entorno natural de la subzona en la cual se realicen</u> , evitando en todo caso la fragmentación de los ecosistemas del APFF Yum Balam, incluyendo los sitios de anidación, reproducción, refugio y alimentación de las especies de vida silvestre, así como la interrupción de los corredores biológicos por los cuales transitan, ni obstaculizar el paso y anidación de las tortugas marinas;	<i>Actualmente la infraestructura necesaria para operar el proyecto ya se encuentra desarrollada en la zona, y no será necesario la remoción de ningún tipo de vegetación. Por consecuencia no se obstaculizará la infiltración del agua al subsuelo, ni se llevará a cabo la desecación, dragado o relleno de cuerpos de agua temporales y permanentes, así como la obstaculización, el desvío, o la interrupción de los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes.</i>
II. Deberá evitarse la remoción de la vegetación de los diferentes estratos, por lo cual, la construcción de infraestructura deberá realizarse preferentemente en las áreas desprovistas de vegetación, o en su caso en el camino no pavimentado a que hace referencia la regla 69;	<i>Actualmente en la Subzona de Asentamientos Humanos se localiza un depósito de transferencia de residuos sólidos urbanos operados por H. Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas. Por otro lado, el Promovente pretende llevar a cabo un programa de manejo de residuos sólidos el cual contempla el retiro de los materiales reciclables fuera del ANP, estos serán entregados bajo contrato a una empresa autorizada encargada del manejo.</i>
III. Las obras y actividades para la construcción de infraestructura permitida en las subzonas correspondientes deberán realizarse utilizando exclusivamente los caminos existentes en el APFF Yum Balam;	<i>Durante la construcción del proyecto para el manejo de las aguas negras se contratará a una empresa para la operación de sanitarios portátiles, la cual se encargará de dar el manejo adecuado y disposición final de las aguas residuales en la etapa constructiva. Actualmente y durante la operación en las aguas residuales se conducen a la red de drenaje sanitario municipal.</i>
IV. Las actividades y obras relacionadas con la construcción de infraestructura deberán evitar la obstaculización de la infiltración del agua al subsuelo, así como la desecación, el dragado o relleno de los cuerpos de agua temporales y permanentes, así como la obstaculización, el desvío, o la interrupción de los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes;	<i>Por otra parte se propone un sistema de captación de agua lluvia de los techos de las edificaciones, la cual será almacenada en una cisterna con una capacidad de 10 m3, y cuyo uso será para sanitarios y riego de áreas de verdes. El agua de lluvia será captada almacenada en una cisterna diseñada para la captación de aguas pluviales que se ubicará debajo de uno de los edificios nuevos, Edificio H.</i>
V. Los materiales empleados para las obras y acciones de construcción de infraestructura en el Área Natural Protegida deberán preservar o reestablecer la permeabilidad del suelo y no alterar los flujos hidrológicos, así como utilizarse aquellos que representen una mayor eficiencia y menor impacto ambiental;	
VI. Las tecnologías utilizadas para la construcción, la	



1771



2022 Ricardo Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
operación y el funcionamiento de la infraestructura en el APFF Yum Balam deberán promover la mayor eficiencia y el menor impacto ambiental, así como fomentar la captación de agua de lluvia y el uso de energías alternativas; VII. Durante la construcción, operación y utilización de la infraestructura deberá evitarse en todo momento depositar residuos de cualquier tipo en los cuerpos de agua en el Área de Protección de Flora y Fauna; VIII. La disposición final de los residuos generados como consecuencia de la construcción, operación y la utilización de la infraestructura deberá llevarse a cabo en los sitios designados para tal fin por las autoridades competentes, fuera del área natural protegida; IX. Las aguas residuales generadas durante la construcción, operación y la utilización de la infraestructura deberán someterse a un tratamiento adecuado en términos de la normatividad aplicable, y X. La conducción del suministro de energía, sanitario y de agua potable para las instalaciones en el mar, deberá conectarse hacia la porción terrestre contigua encofrado por debajo de los andadores. XI. Tratándose de la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Isla Grande, las obras de conducción señaladas en el párrafo anterior, deberá instalarse de forma subterránea.	
Análisis: De acuerdo con la MIA-P, el proyecto tiene obras que se construyeron bajo el amparo del oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000, así mismo y de conformidad a la resolución 194/2019 de fecha 29 de agosto de 2019 fue sancionada por PROFEPA, por haber iniciado obras de remodelación y ampliación sin contar con la previa autorización. Mediante oficio de Información Adicional se le solicitó a la promovente su aclaración respecto al cumplimiento de la fracción IV, en relación a los andadores de concreto, al respecto, la promovente, manifestó lo siguiente: <i>"los andadores de concreto ya existen al interior del proyecto, los cuales serán removidos para usar un concreto mas ecológico que permite la filtración del agua al subsuelo.</i> <i>Los andadores de concreto que existen al interior del proyecto serán removidos y reemplazados con un concreto permeable base cemento, agregado y agua, provista con un nivel de porosidad tal que permite al agua infiltrarse a las capas inferiores.</i> <i>El diseño arquitectónico que se emplearán para la construcción de los nuevos edificios y las remodelaciones, a 1.50 m sobre el nivel del suelo, sobre pilotes, permitirán preservar la permeabilidad del suelo y no se alterarán los flujos hidrológicos superficiales y subterráneos. Por otra parte, los andadores de concretos existentes serán sustituidos por un concreto permeable base cemento, agregado y agua, provista con un nivel de porosidad tal que permite al agua infiltrarse a las capas inferiores</i> <i>Para la etapa de operación del proyecto se propone el uso de tecnologías alternativas y acciones que permitirán</i>	

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promoviente
<i>disminuir la demanda de la infraestructura en la isla.</i> <i>La disposición final de los residuos sólidos se llevará a cabo a través de la empresa NOMADAS y los derivados de las obras de ampliación, demolición y construcción serán dispuestos por una compañía autorizada."</i> En virtud de lo anterior, se tiene a bien puntualizar lo siguiente: • El proyecto se ubica en la <i>Subzona XIII Asentamientos Humanos Holbox</i>, por lo que no ocasionará una fragmentación del hábitat dado el desarrollo urbano circundante. Así mismo se ubica sobre caminos existentes. • En relación a la disposición III de la presente regla, que señala que <i>las construcciones de infraestructura deberán evitar la <u>obstaculización de la infiltración del agua al subsuelo</u></i>. Al respecto, si bien parte del proyecto ya construido se desplanta a una altura variable de 0.5 m a 0.67 m, el resto del proyecto se realizará sobre pilotes a 1.50m, así mismo el desplante del proyecto sobre pilotes será de 57.7 %, que es menor al 0.60 de índice de ocupación del suelo, por lo que no obstaculizará la infiltración del agua en el suelo. • Las áreas verdes del predio serán de 1,784.98 m² que corresponde al 42.2 % del predio. • La promoviente presentó el Programa de Manejo de Residuos, así mismo se tiene que las medidas indicadas en el capítulo VI de la MIA-P, se advierte que durante la etapa de construcción empleará sanitarios portátiles, cuya disposición final será a través de empresas autorizadas, asimismo durante la etapa operativa, se conectará a la red sanitaria municipal y no descargará los residuos en los cuerpos de agua. En virtud de lo anterior, el proyecto se ajusta a la Regla en comento.	
Capítulo XI. Reglas Específicas Dentro De Las Subzonas De Asentamientos Humanos	
Regla 87. Dentro de las Subzonas de Asentamientos Humanos podrá llevarse a cabo la construcción, instalación o mantenimiento de infraestructura turística, habitacional, comercial, mixta (de comercio y vivienda), de servicios, de equipamiento, de conservación ecológica y de áreas verdes.	<i>El proyecto Hotel Casa Sandra se ubica en la subzona de asentamiento humanos denominada en el Plan de manejo del área de protección de flora y fauna Yum Balam (PMAPFYB), por lo que el proyecto se encuentra en un sitio autorizado para esta actividad.</i>
Análisis: De conformidad con la naturaleza del proyecto , presentada en la MIA-P , se advierte que el proyecto consiste en la ampliación y operación de infraestructura turística, por lo que el proyecto se ajusta a los usos permitidos en la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox.	
Regla 88. El tipo de arquitectura deberá estar en armonía con la naturaleza, mediante elementos unificadores arquitectónicos urbanos considerando el entorno natural y debiendo conservar las características físico-ambientales existentes. En aquellas subzonas de Asentamientos Humanos donde existan ecosistemas de duna, manglar o playas, cualquier tipo de obra o actividad permitida se realizará sin remover, alterar o fragmentar la dinámica estructural de playas, dunas o manglares.	<i>El proyecto cumple con esta regla, ya que el Hotel Boutique Casa Sandra está integrado al tipo de arquitectura de la zona urbana del poblado de Holbox a base de colores en blanco y uso de madera y techos de zacates. La ampliación del proyecto, no se realizará en ninguno de los ecosistemas mencionados, sin embargo como medida de compensación, se realizará la reforestación de las áreas verdes al interior del predio.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada en la MIA-P se tiene que el proyecto tiene al interior del predio, ejemplares de manglar, correspondientes a mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), no obstante dichos ejemplares fueron incorporados al diseño del proyecto y serán conservados durante la etapa operativa.	
Regla 89. Toda construcción o desarrollo con fines turísticos que pretenda realizarse en las Subzonas de Asentamientos Humanos deberá contar con un plan de contingencias para atender fenómenos	<i>El Hotel Boutique Casa Sandra cuenta con un programa interno de contingencias para la atención de fenómenos meteorológico, sin embargo, al encontrarse en una isla, se atiende directamente las instrucciones de Protección Civil</i>



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
hidrometeorológicos , considerando la categoría de muy alto grado de peligro por ciclones tropicales indicado en el Atlas Nacional de Riesgos del Centro Nacional de Prevención de Desastres para esta área, así como los demás instrumentos aplicables, a fin de prevenir el daño a los ecosistemas y otorgar seguridad de los usuarios	<i>del estado de Quintana Roo, que en muchas ocasiones es evacuada en su totalidad.</i>
Análisis: De conformidad con el capítulo VI de la MIA-P la promovente indicó que entre los programas a implementar, el proyecto contará con un Plan de Contingencias Ambientales. Mismo que presentó de forma anexa a la MIA-P. por lo que el proyecto cumple lo indicado en la presente Regla en comento.	
Regla 90. La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder de tres (3) niveles o 10.50 metros de altura. La determinación de la altura se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, exceptuando a las edificaciones ubicadas en las zonas de riesgo por inundación por marea de tormenta las que <u>no deberán rebasar los 12 metros</u>	<i>El Hotel Boutique Casa Sandra, se encuentra dentro del número de niveles considerado, ya que se trata de construcciones de dos plantas, con techo tipo palapa. En los nuevos edificios la altura base de los edificios será de 1.5 m sobre el nivel del suelo, de acuerdo con lo que establece la Regla 94. El número de niveles de cada edificio será de dos, por lo que cumple con no exceder los tres niveles de altura, la cual no rebasa los 12 metros. Lo anterior se puede constatar en los planos de cortes transversales que se anexan al presente documento. ANEXO 9.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente mediante Información Adicional se tiene que las obras respecto a la construcción de nuevos edificios se desplantarán a una altura de 1.5 y el número de niveles será de 2, que de acuerdo con los planos presentados alcanzará una altura de 11.50 m. Dado lo anterior y considerando que de conformidad con el análisis en el SIGEIA, de las coordenadas del proyecto presentadas en la MIA-P, así como los planos, se tiene que el proyecto se localiza en un área con riesgo de inundación medio (Atlas de Riesgo CENAPRED), por lo que la altura de las obras a 11.50 m no rebasa lo establecido en la presente Regla.	
Regla 94. En las áreas bajas con riesgo de inundación por marea de tormenta dentro de las Subzonas de Asentamientos Humanos, la elevación de las construcciones o de la infraestructura se establecerá a 1.5 metros como mínimo con respecto al nivel del terreno natural. Dicha infraestructura deberá ser de bajo impacto, sin que altere el flujo superficial del agua, sobre palafitos, con materiales locales, y con senderos a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato.	<i>Actualmente los edificios de habitaciones se encuentran a 60 cm de altura a partir del suelo. Cabe mencionar que esta infraestructura se construyó hace 18 años.</i>
Análisis: Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente mediante Información Adicional se tiene a bien puntualizar lo siguiente: - Respecto a las obras existentes que serán remodeladas en su interior, se tiene que se encuentran desplantadas a una altura variable de 0.50m a 0.67 m sobre el nivel del suelo, dichas obras fueron desarrolladas bajo el amparo del oficio DFQR/0013/2000 de fecha 17 de enero de 2000, por lo que fue previo a la publicación del Programa de Manejo del ANP. - Respecto a la construcción de los nuevos edificios, así como las ampliaciones de las obras existentes se tiene que la promovente prevé el desplante sobre palafitos a una distancia de 1.5 m del nivel del suelo. Dado lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo establecido en la presente regla.	
Regla 93.- Los espacios libres de cada predio deberán arbolarse en por lo menos 20% de su superficie con	<i>El predio donde se ubica el Hotel Casa Sandra no cuenta con árboles en abundancia salvo dos ejemplares de Chaca</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 **Ricardo Flores**
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente																																								
especies nativas, y mantener los individuos cuyo tronco tenga mínimo 10 cm de diámetro a la altura del pecho. Asimismo, por lo menos el 50% de la superficie pavimentada debe cubrirse con pavimentos que permitan la infiltración del agua al subsuelo.	(Bursera simaruba) ubicados en la porción Este del predio y dos ejemplares de Conocarpus erectus en la parte más distal del predio. Sin embargo se cuenta con amplios jardines entre las edificaciones que cuenta con especies ornamentales. En las actividades de remodelación se mantendrán como áreas verdes un 42.23 % del predio, y se enriquecerán con especies nativas. Por su parte en los andadores se utilizarán materiales permeables.																																								
Análisis: De conformidad con la Información presentada en la MIA-P e Información Adicional, la promovente prevé áreas verdes en una superficie de 1,784. 98 m² que corresponde al 42.2 % del predio. Respecto a los andadores de concreto, de acuerdo a la descripción presentada mediante Información adicional, la promovente manifestó que “se retirarán todos los andadores existentes y se colocarán a base de concreto permeable base cemento que permite la filtración de agua al subsuelo” De acuerdo a lo anterior se advierte que el proyecto no se contrapone a lo establecido en la presente regla.																																									
Regla 101.- Los productos y recursos forestales que se utilicen en la construcción o instalación de infraestructura con fines turísticos deben acreditar su legal procedencia y cumplir con las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, así como la Ley General de Vida Silvestre.	En caso de requerirse el uso de madera, la promovente se asegurará, como hasta ahora que la madera provenga de sitios autorizados por la SEMARNAT.																																								
Análisis: La presente resolución se emite en relación a la autorización en materia de impacto ambiental, y que no exime a la promovente del cumplimiento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, así como la Ley General de Vida Silvestre, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.																																									
Regla 102. Con objeto de reducir el riesgo de propagación de incendios, las construcciones quedarán separadas del límite de propiedad.	En cumplimiento a esta regla administrativa, en los planos anexos del proyecto, se aprecia que los edificios están separados de los límites con otras construcciones, por pasillos de 1 a 1.5 m de ancho, únicamente el edificio A se encuentra separado del límite del predio por 1m. En la figura siguiente se aprecian los límites de la propiedad y su relación con los edificios.																																								
Análisis: De acuerdo a la información presentada por la promovente , se tiene que el proyecto se encuentra separada del límite de la propiedad por lo que se ajusta a lo señalado en la presente Regla.																																									
Regla 104. En la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox, todo desarrollo debe diseñarse tomando en cuenta las características de tamaño mínimo de lote y los índices de ocupación y utilización del suelo siguientes:	La propiedad de la promovente donde se ubica el Hotel Casa Sandra, cumple con los supuestos correspondientes a lotes de tipo Turístico Hotelero de acuerdo a los siguiente: Superficie mínima de lote para desarrollar (m2): Considerando que el terreno tiene una superficie total de 4,226.28 m², está muy por encima de la superficie mínima permitida en los parámetros de esta regla administrativa que es de 800 m². Frente del lote mínimo: El parámetro de esta regla establece un mínimo de 20 m, mientras que el predio tiene un frente de 76 m lineales, por lo que cumple con lo aquí indicado.																																								
<table><tr><th></th><th>Superficie mínima de lote para desarrollar (m²)*</th><th>Frente de lote mínimo (m)</th><th>Índice máximo de ocupación del suelo</th><th>Índice de utilización del suelo</th></tr><tr><td>Turístico hotelero</td><td>800</td><td>20</td><td>0.60</td><td>1.80</td></tr><tr><td>Turístico residencial</td><td>1000</td><td>19</td><td>0.50</td><td>1.20</td></tr><tr><td>Habitacional unifamiliar</td><td>150</td><td>10</td><td>0.60</td><td>1.30</td></tr><tr><td>Mixto (comercio y vivienda)</td><td>250</td><td>10</td><td>0.60</td><td>1.80</td></tr><tr><td>Comercial y de servicios</td><td>250</td><td>10</td><td>0.60</td><td>1.20</td></tr><tr><td>Equipamiento</td><td></td><td></td><td>0.60</td><td>1.20</td></tr><tr><td>Áreas verdes o de conservación ecológica</td><td></td><td></td><td>0.20</td><td>0.20</td></tr></table>		Superficie mínima de lote para desarrollar (m²)*	Frente de lote mínimo (m)	Índice máximo de ocupación del suelo	Índice de utilización del suelo	Turístico hotelero	800	20	0.60	1.80	Turístico residencial	1000	19	0.50	1.20	Habitacional unifamiliar	150	10	0.60	1.30	Mixto (comercio y vivienda)	250	10	0.60	1.80	Comercial y de servicios	250	10	0.60	1.20	Equipamiento			0.60	1.20	Áreas verdes o de conservación ecológica			0.20	0.20	
	Superficie mínima de lote para desarrollar (m²)*	Frente de lote mínimo (m)	Índice máximo de ocupación del suelo	Índice de utilización del suelo																																					
Turístico hotelero	800	20	0.60	1.80																																					
Turístico residencial	1000	19	0.50	1.20																																					
Habitacional unifamiliar	150	10	0.60	1.30																																					
Mixto (comercio y vivienda)	250	10	0.60	1.80																																					
Comercial y de servicios	250	10	0.60	1.20																																					
Equipamiento			0.60	1.20																																					
Áreas verdes o de conservación ecológica			0.20	0.20																																					

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promoviente
	Índice máximo de ocupación del suelo: El índice máximo de ocupación del suelo establecido para el uso de suelo aplicable es de 0.60, equivalente al 2,535.768 m ² considerando que la superficie de aprovechamiento es de 2,441.3 m ² equivalente al 57 %, el proyecto contempla un índice de ocupación de 0.57, apegándose a lo permitido. Índice de utilización del suelo: El índice de utilización del suelo establecido para el uso de suelo aplicable es de 1.80. El Valor obtenido del IUS es de 1.73 valor que se encuentra dentro del rango autorizado para esta zona. (Ver Tabla 8)

Análisis: De conformidad con la información de la **MIA-P** e **Información Adicional**, se tiene que el **proyecto** tiene un uso Turístico Hotelero, por lo que se advierte lo siguiente:

- Superficie mínima del lote.-** La superficie del proyecto es de **4,226.28 m²**, por lo que cumple con la superficie mínima establecida de 800 m².
- Frente de lote mínimo.-** De acuerdo a los planos presentados por la **promoviente**, se tiene que el **frente del predio es de 76 m**, por lo que cumple con el mínimo de 20 m establecido.
- Índice máximo de ocupación de suelo.-** El **proyecto** se divide en 8 edificaciones, alberca, espejo de agua, andadores de concreto y escaleras, por lo que su superficie de desplante total será de 2,441.3 m² lo que representa un **Índice de Ocupación de Suelo de 0.57**, por lo que no rebasa el límite máximo permitido de 0.60.
- Índice de utilización de suelo.-** De conformidad con el Capítulo II de la **MIA-P**, se tiene que las superficies del proyecto en cada nivel, son los siguientes:

Cuadro de Superficies				NO. DE CUARTOS
EDIFICIO	NIVEL	M ²	M ² TOTALES	
A	PB	144.98	289.98	4
	PA	144.99		
B	PB	122.19	244.38	3
	PA	122.19		
C	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
D	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
E	PB	297.2	594.4	4
	PA	297.2		
F	PB	478.66	957.36	7
	PA	478.66		
G	ALBERCA	232.97		
H	PB	220.22	440.44	6
	PA	220.22		
I	PB	253.16	506.36	8
	PA	253.16		
ESPEJO AGUA		155.24		36
Andadores		345.19		
Escaleros		86		
Planta Baja		2441.3		
Planta Alta		1621.5		
Construcción		4063.2		
Zona Jardinada		1784.98		
Superficie total del predio		4226.28		

Dado lo anterior, la superficie total de construcción del proyecto es de **4,063.2 m²**, correspondiente a un **Índice de Ocupación de Suelo de 0.96**, por lo que no rebasa el límite de 1.80 establecido y se ajusta a la



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
<u>presente Regla.</u>	
Dado lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta a los parámetros del Uso turístico en la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox establecidos en la presente Regla.	
Regla 105. No se permitirá el establecimiento de sitios para la disposición final de residuos sólidos. Los residuos deberán ser separados y recolectados para ser trasladados al sitio de transferencia y evacuados posteriormente de la isla.	<i>No es intención del proyecto contar con este tipo de instalaciones. Se continuará con la separación de los residuos sólidos que se viene realizando en las instalaciones. Los residuos se entregarán a la empresa que efectúa el retiro residuos para reciclaje, la cual realiza su retiro hacia la parte continental del estado, esta misma actividad se realiza por los Hoteles de la zona.</i>
Análisis: De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional se tiene que la promovente no establecerá sitios para la disposición final de residuos, así mismo presentó de acuerdo a sus medidas señaladas, la disposición final será a cargo de las autoridades municipales. Dado lo anterior, el proyecto no se contrapone a lo señalado en la regla en comento.	
Capítulo XVI.- De Las Prohibiciones	
Regla 123. Dentro del APFF Yum Balam, queda expresamente prohibido: I. La fundación de nuevos centros de población; II. Modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riveras y vasos existentes; III. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua; IV. Desarrollar actividades contaminantes; V. El uso de drones, salvo para investigación científica, operación, manejo, administración, y difusión sin fines de lucro; VI. Instalar o establecer espigones o cualquier estructura que modifique las corrientes marinas o provoque erosión de la costa; VII. Desechar, abandonar, arrojar, descargar, disponer finalmente, enterrar o verter residuos de cualquier tipo de material, incluyendo contenedores, recipientes, envases, bolsas, utensilios o cualquier otro elemento contaminante; VIII. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras, así como las especies que se tornen ferales tales como perros y gatos, y IX. No se permite la disposición final de residuos tanto líquidos como sólidos dentro del área natural protegida.	<i>La promotora, no tiene como objetivo la realización de ninguna de las acciones listadas en esta regla. Su objetivo es la operación y ampliación del Hotel Boutique Casa Sandra.</i>
Análisis: De conformidad con la información adicional presentada en la MIA-P , la promotora manifestó lo siguiente: "En relación al cumplimiento de las Fracciones III, VII y IX durante el desarrollo del proyecto se ejecutará el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Hotel que contiene las estrategias para un manejo adecuado de éstos durante sus diferentes etapas (Preparación del Sitio, Demolición, Construcción y Operación), lo cual permitirá reducir el riesgo de contaminación dentro de la ANP, y una disposición final adecuada de cualquier residuo que se genere.	



1771



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Reglas Administrativas	Vinculación del Promovente
Se reitera que los materiales producto de las actividades de demolición que originalmente se contemplaba utilizarla como relleno de las obras, se retirarán del sitio por una empresa especializada y se dispondrán finalmente en el sitio indicado por la autoridad competente. Con relación al cumplimiento de la fracción IX de la presente regla respecto a una disposición inadecuada de residuos líquidos, las aguas residuales durante las etapas de preparación del sitio, demolición y construcción, se utilizarán sanitarios portátiles arrendados a una empresa particular, misma que se encargará de la limpieza periódica de los mismos. El número de sanitarios será de uno por cada 20 trabajadores. Mientras que para la etapa de operación las aguas residuales, serán dirigidas al sistema de drenaje municipal de Holbox en concordancia con lo dispuesto en las Norma Oficial NOM-002-SEMARNAT-1996. De acuerdo con lo antes mencionado la promovente tomará las medidas pertinentes para asegurar que durante todas las etapas del proyecto se realice un manejo adecuado de los residuos que se generen y con ello se evite al máximo el riesgo de contaminación del suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua" Aunado a lo anterior, la promovente manifestó lo siguiente respecto a la fosa séptica existente en el sitio del proyecto: "Actualmente esta fosa séptica esta inhabilitada, sin embargo, se realizará su desazolve a través de la empresa SANIPLUS Servicios Sanitarios S. de R.L se retirarán los residuos que pudieran seguir en dicha fosa para posteriormente proceder a sellarla" Dado lo anterior, se tiene que el proyecto no se contrapone a lo establecido en la presente Regla, toda vez que no consiste en un nuevo centro de población, no modificará las condiciones naturales de los acuíferos, no descargará contaminantes al suelo, no establecerá espigones y no introducirá especies exóticas invasoras. No obstante lo anterior, si bien la promovente propuso medidas durante el desarrollo del proyecto, toda vez que en el sitio del proyecto se llevarán a cabo actividades posiblemente contaminantes respecto al retiro de escombros, cimentación y desazolve de la fosa séptica existente, esta Unidad Administrativa advierte que con la finalidad de garantizar el cumplimiento a la presente Regla, la promovente deberá presentar cumplir lo señalado en la Condicionante 4.	

D. NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004.

A continuación se presenta el análisis del **proyecto** con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar, así como el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado el 07 de mayo de 2004, en el Diario Oficial de la Federación.

En relación con esta Norma Oficial Mexicana, esta Unidad Administrativa advierte que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se encuentra a menos de 100 m de distancia de individuos de mangle en el interior del área del proyecto, la cual mantendrá sin intervención. Tomando en consideración que de acuerdo con la información manifestada durante el PEIA, se tiene que entre las actividades y obras del proyecto: no se bloquea el flujo natural (4.1, 4.5), no contempla la construcción de canales o bordos (4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no se proyectan obras para ganar terrenos a la unidad hidrológica (4.4), no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal (4.7), no se prevé la introducción



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

de especies perjudiciales en las zonas de manglar (4.10), no se prevé realizar el trazo de vías de comunicación (4.13, 4.14, 4.15), no se realizará extracción de material para construcción en los humedales, sino de bancos autorizados (4.17), no contempla relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación (4.18), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal (4.19, 4.20), no se prevé la creación de granjas camaronícolas ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25,), no se prevé la creación de salinas (4.27), no se ubica dentro de un humedal costero (4.28), no prevé actividades de turismo náutico en humedales o zonas de manglar, ni contempla utilizar motores fuera de borda (4.29, 4.30), no implica el turismo educativo, ecoturismo ni observación de aves en humedales (4.31), el proyecto no contempla la construcción de caminos de acceso a la playa que atraviesen humedales costeros (4.32), no se compactará el sedimento en marismas y humedales (4.34), el proyecto en el predio consiste en edificaciones para las plantas de tratamiento de aguas y planta de ósmosis inversa y no en un proyecto de restauración (4.38, 4.39, 4.41), no se introducirá especies exóticas en las actividades de restauración (4.40) y no se crearán humedales costeros (4.41), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

Especificación	Vinculación de la promovente
4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos: - La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; - La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; - Su productividad natural; - La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; - Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; - La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales; - Cambio de las características ecológicas; - Servicios ecológicos; - Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	<i>El Hotel Boutique Casa Sandra se ubican fuera de la zona delimitada para la vegetación de manglar, corroborando que no afectará al humedal costero con presencia de vegetación de manglar, toda vez que este fue fragmentado desde la construcción de las calles y algunas otras construcciones de la comunidad de la Isla de Holbox. continental, no implica amenaza alguna a las pesquerías ya que no habría afectación a los procesos reproductivos de especies. Las actividades operativas y constructivas del Hotel no afectan ni merman las comunidades vegetales costeras, por lo que no se verá afectada la integralidad del ecosistema.</i> <i>El proyecto no tendrá un efecto directo sobre la zona de manglar ubicada en la porción SE de la Isla de Holbox por lo que se asegura la persistencia de las condiciones que imperan en ese ecosistema y su productividad. es factible decir que el diseño del proyecto no afecta la estructura ni funcionamiento básicos de este ecosistema. Por una parte, el diseño conserva el 100% de la superficie total del manglar existente en la zona debido a que se ubica en la zona urbana de la isla. Por lo que se aseguran los procesos ambientales básicos que le dan sostén, como es la hidrología superficial y sub superficial del ecosistema de manglar, además de incrementar la calidad de la experiencia turística.</i> <i>(...)</i> <i>Las actividades que se realizan para la operación y ampliación del Hotel Boutique Casa no tienen ninguna injerencia en el ecosistema de manglar de la zona urbana de la Isla de Holbox por lo que los servicios ecológicos que presenta el ecosistema de manglar, no se verán alterados en ninguno de sus aspectos</i>
Análisis: Se advierte que con base en la información presentada, no se realizarán obras y actividades que	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
comprometan la integridad del flujo hidrológico del humedal costero, del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental, la productividad natural, la capacidad de carga natural del ecosistema para turistas, la integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, la integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales, el cambio de las características ecológicas y los servicios ecológicos. En virtud de lo anterior, se advierte que la promovente mantendrá el manglar existente en el sitio del proyecto y atiende lo establecido en la presente especificación.	
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	<i>La operación y ampliación del proyecto no hace ningún tipo de acción en el ecosistema de manglar de la zona urbana de Holbox. Las aguas residuales que se generan en la operación se integran a la red de alcantarillado municipal existente en la Isla Holbox y actualmente se realiza un manejo adecuado de residuos, practica ambiental que se mantendrá para la nueva propuesta de ampliación y operación</i>
Análisis: Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de elementos vegetales de manglar dentro del sitio del proyecto, por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma de manera integral se entiende como un humedal costero a las unidades hidrológicas que contengan comunidades vegetales de manglares, por lo que no se protege sólo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación. Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 es de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos. En la MIA-P la promovente menciona que en el sitio del proyecto existen dos ejemplares de mangle, las cuales se integrarán a las áreas jardinadas y serán respetados por lo que serán conservados sin afectación, además de considerar la aplicación de medidas para el manejo adecuado de residuos en todas las etapas. Dado lo anterior, el proyecto prevé el cumplimiento de la presente especificación.	
4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañan el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.	<i>Las aguas residuales que se generen en la operación del proyecto Hotel Boutique Casa Sandra y en su ampliación, están integradas al sistema de alcantarillado de la Isla de Holbox. Se cuidará de hacer un adecuado manejo de los residuos líquidos como aceites y grasas y su disposición a través de empresas autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente del estado de Quintana Roo.</i>
4.9.- El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.	<i>La empresa no vierte ni verterá, ningún tipo de agua a la unidad hidrológica. Las aguas residuales que se generen en la operación del proyecto Hotel Boutique Casa Sandra están integradas al sistema de alcantarillado de la Isla de Holbox, así como las instalaciones después de su ampliación.</i>
4.10.- La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en	<i>La empresa no considera la extracción de agua subterránea. En la operación del hotel Boutique Casa Sandra se hace uso del agua potable que proporciona la CONAGUA a la isla de Holbox</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
el acuífero.	
4.12.- Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	No aplica al proyecto que se presenta, ya que el hotel Boutique Casa Sandra se ubica en la zona de asentamientos urbanos de Isla Holbox
4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	No se considera la realización de esta actividad ya que el Hotel Boutique Casa Sandra no se ubica colindante con el manglar. Sin embargo las aguas residuales que se generan en las actividades de operación del hotel son conducidas hacia la red de alcantarillado de la isla.
Análisis: De conformidad con lo manifestado por la promovente en la MIA-P e Información Adicional , esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente: • El proyecto no realizará ningún vertimiento a las zonas de manglar. • Durante la etapa de construcción la promovente prevé el uso de sanitarios portátiles, cuya limpieza y disposición final se realizará mediante empresas autorizadas. • El proyecto contempla la conexión del proyecto hacia el sistema de alcantarillado municipal. De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en las especificaciones en comento.	
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	El área de desplante del proyecto no cumple con la distancia de 100 m establecida en este numeral, ya que al interior del predio urbano se observan y registran especies de manglar botoncillo (dos individuos), por lo que la promovente se apega a la especificación adicionada en el numeral 4.43 de esta norma.
Análisis: De conformidad con la especificación, las actividades deben dejar una distancia mínima de 100m con el límite de la vegetación de humedal costero, no obstante, toda vez que las obras no respetan dicha distancia, la promovente manifestó que se acogerá a lo indicado en la especificación 4.43.	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente									
<table border="1"><thead><tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>FECHA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>18/10/20</td><td>22/04/21</td></tr><tr><td>2</td><td>18/10/20</td><td>22/04/21</td></tr></tbody></table> • Condición 1: 18/10/20 • Condición 2: 18/10/20 	ITEM	DESCRIPCIÓN	FECHA	1	18/10/20	22/04/21	2	18/10/20	22/04/21	
ITEM	DESCRIPCIÓN	FECHA								
1	18/10/20	22/04/21								
2	18/10/20	22/04/21								
Plano Aprovechamiento y Conservación, clave P-03, de fecha octubre 2020. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no se ajusta con la restricción señalada en la especificación 4.16. 4.35. Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre. 4.36. Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo. Análisis: De acuerdo con la información presentada, se tiene que existe la presencia de manglares al interior del predio, señaladas como áreas verdes y contempladas en el desarrollo hotelero situado en el sitio del proyecto. Por otro lado, la promovente propuso Actividades de compensación ambiental en el área natural protegida (ANP) Laguna Manatí. No obstante, en las condicionantes, se sujeta el proyecto a la adecuación del programa de compensación, a efecto de que éste se aplique en la zona de influencia del proyecto, es decir en el Área Natural Protegida de Yum Balam. Dado lo anterior, la promovente atiende lo establecido en las presentes especificaciones. 4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros. Análisis: De acuerdo a la documental presentada en la MIA-P e Información Adicional, la promovente ingresó lo siguiente:	<i>El proyecto contempla la implementación de un programa de reforestación con manglar, en atención al numeral 4.43 de la esta norma, con la finalidad de aumentar la cobertura de manglar existente en un área geográficamente distinta.</i> <i>Para lo anterior se solicitó a la CONANP se indique un área para llevar a cabo las actividades pertinentes. Se anexa el oficio entregado a dicha institución (ANEXO II). Cabe mencionar que las acciones que se realizarán en beneficio del ecosistema de manglar, serán establecidas de acuerdo a lo que dictamine esta autoridad y la CONANP.</i> <i>En el capítulo IV de la MIA se realiza la descripción integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros donde se ubica el predio del Hotel Boutique Casa Sandra en una zona urbana de Isla Holbox.</i>									



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
- Caracterización del Medio Físico y Biótico (Capítulo IV). - Plano de Vegetación en el Sistema Ambiental y plano de vegetación en el área del proyecto. Aunado a lo anterior, se tiene que el proyecto prevé la disposición de las aguas residuales mediante el envío al sistema de drenaje municipal, por lo que no realizará ningún vertimiento a la zona de manglar ni área lagunar. De acuerdo a lo anterior se cumple y atiende lo indicado en las especificaciones en comento.	4.43.- La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente. <i>El Hotel Boutique Casa Sandra, esta establecido en el poblado de la Isla de Holbox. Se ha establecido comunicación con la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP) para que a través de dicha institución, se determine el sitio donde será aplicada la medida de compensación en beneficio del manglar. Se integra a este escrito, el oficio entregado a dicha institución. ANEXO II. Cabe mencionar que las acciones que se realizarán en beneficio del ecosistema de manglar, serán establecidas de acuerdo a lo que dictamine esa autoridad y la CONANP.</i>
Análisis: Con base en la información proporcionada por la promovente, se tiene que el proyecto no cumple con la distancia mínima de 100 m del manglar, al respecto, mediante escrito de información adicional, la promovente señaló lo siguiente: <i>"La promovente Holbox Paraíso S.A DE C.V., aplicará la medida de compensación en beneficio de los humedales en el Área Natural protegida estatal "Laguna Manatí". El sitio específico y la superficie de intervención será determinada por esa autoridad IBANQROO al momento de recibir el oficio de la SEMARNAT donde se determine la implementación de esta medida compensatoria en beneficio del humedal de la Laguna Manatí.</i> <i>En las actividades que se realizarán consisten en el mantenimiento de plantas de mangle Botoncillo Conocarpus erectus en vivero estatal del ANP. Actividades de reforestación, desazolve de canales y control de especies exóticas invasivas, entre otras. ANEXO 6"</i> De conformidad con el anexo denominado "Compensación ambiental en los humedales del Área Natural Protegida Estatal Laguna de Manatí", se tiene lo siguiente: METAS a) Rescatar y multiplicar 50 plantas de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), proveniente de plantas madre y su mantenimiento en el vivero dentro de la misma ANP b) Reforestar una parcela demostrativa de 100 m² de terreno, con 50 plantas de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) con tallas de 40 a 50 centímetros de alto. Y realizar su monitoreo de crecimiento durante 3 meses hasta garantizar su crecimiento inicial en el terreno. c) Instalar de 3 señalización informativa-preventiva-restrictiva conforme al diseño y tamaño que autorice el Gobierno del Estado de Quintana Roo, la que deberá incluir información alusiva a la conservación y protección de los manglares d) Labores de desazolve del canal comunicante en 20 metros lineales, para extraer 70 m³ de lodos, ramas, troncos y demás madera muerta que obstruye al canal de agua, con ello se ayuda a recuperar el flujo hidrológico y recobrar su capacidad volumétrica original. e) Extracción de lechuguilla (<i>Pistia stratiotes</i>) y jacinto (<i>Eichhornia crassipes</i>), especies exóticas invasivas que afecta en 20 metros lineales del canal. En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente: - El Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 indica que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de <u>manglar</u> en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiendo que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Especificación	Vinculación de la promovente
de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad". La promovente presentó mediante información adicional el escrito denominado "Compensación ambiental en los humedales del Área Natural Protegida Estatal Laguna de Manatí", mediante el cual describió las actividades previstas como medidas de compensación. Bajo este contexto, se tiene que la promovente prevé como medida de compensación, actividades de rescate y multiplicación de 50 ejemplares de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>) y su reforestación en una superficie de 100 m², instalación de 3 señalizaciones, desazolve en 20 m y extracción de lechuguilla (<i>Pistia stratiotes</i>) y jacinto (<i>Eichhornia crassipes</i>), no obstante, si bien dichas actividades corresponden a medidas compensatorias. De acuerdo con lo anterior, la medida advierte la realización de acciones que impliquen incremento en la superficie de manglar en una zona geográficamente diferente al proyecto. No obstante y ante el incremento en el deterioro sobre las áreas de manglar localizadas en el Área Natural Protegida de Yum Balam, esta Oficina de Representación señala que las acciones ambientales a desarrollarse en la zona de manglar en la zona de humedales de Isla Holbox, tendrían un impacto benéfico y directo en el área de influencia del proyecto, por lo que se condiciona al proyecto a que presente la propuesta de adecuación del programa de compensación propuesto, para implementarse en el Área Natural Protegida de Yum Balam. (Ver Condicionantes) Dado lo anterior, con el objetivo de poder exceptuar los límites establecidos en la especificación 4.16, tal y como lo señala la especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, y para garantizar su cumplimiento, la promovente deberá cumplir lo establecido en la Condicionante 5.	

E. Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre

Con respecto al Decreto por el que se adiciona un artículo **60 TER**, a la **Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, que a la letra dice:

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

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

Vinculación de la promovente:

"Es importante mencionar que el Hotel Boutique Casa Sandra se ubica en la zona urbana de la Isla de Holbox, donde no existe vegetación natural por tanto no se llevara a cabo la remoción, relleno, trasplante, poda, o actividad alguna que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia.

Al interior del predio se encuentran dos individuos de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), los cuales se conservarán en el sitio donde se les encuentra, como parte integral de las áreas verdes del proyecto"



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo al análisis de la información presentada por la **promovente**, se advierte que el **proyecto** no prevé la realización de obras o actividades que impliquen llevar a cabo la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para el proyecto turístico; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Dado lo anterior el **proyecto** no contraviene lo establecido en el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre**.

F. 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.

El 14 de noviembre de 2019 fue publicado en el DOF 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.

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

De conformidad con la información presentada por la **promovente**, esta Unidad advierte las siguientes especies de flora al interior del sitio del proyecto:

- 1) Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*),
- 2) Palma Chit (*Thrinax radiata*)

Al respecto y de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que dichas especies serán conservadas como parte de las áreas verdes, por lo que la promovente contempla la protección de las especies listadas en dicha norma.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

VIII. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al proyecto, a través del oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/0587/2021** de fecha 06 de julio de 2021, referido en el **Resultando XIV** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

"Me permito informar que tras, la búsqueda exhaustiva en el acervo documental de esta Delegación, se encontró el procedimiento administrativo **PFPA/29.3/2C.27.5/0061/19** en materia de Impacto Ambiental, el cual ya cuenta con una



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

resolución sancionatoria, aun no hay evidencia de pago de multa y también se encuentra en verificación de cumplimiento de medidas correctivas."

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Dado lo anterior, la **promovente** presentó copia simple (cotejada) de la resolución **No. 0194/2019** de fecha 29 de agosto de 2019, con expediente administrativo **PFFPA/29.3/2C.27.5/0061/19** en materia de impacto ambiental, por lo que esta Unidad Administrativa evaluó las obras y/o actividades del proyecto en términos del artículo 57 del REIA.

- IX.** Que la **Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP)**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, en su escrito referido en el **Resultando XV** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"ANÁLISIS TÉCNICO Y JURÍDICO.

PRIMERO.- Con base en las coordenadas geográficas contenida dentro de la documentación proporcionada por el promovente, la cual fue comparada con la información existente para ubicar las Áreas Naturales Protegidas existentes en el Estado de Quintana Roo, a través del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la CONANP, se determinó que dicha superficie se encuentra dentro del polígono del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, específicamente dentro de la "Subzona de Asentamientos Humanos Holbox" al noreste del centro de la población llamada Isla Holbox.

De acuerdo al documento de referencia presentado (MIA-P) del proyecto "Hotel Boutique Casa Sandra, operación y ampliación", el proyecto consiste en la solicitud de autorización de actividades de ampliación de la infraestructura existente que incluyen: la sustitución y/o conjunción de palapas por otras más funcionales, ampliación del edificio principal para contar con mejores instalaciones para atención al cliente como una cocina y área de restaurante funcional. Se considera la construcción de dos edificios tipo palapa con nuevas habitaciones. Como parte de las mejoras al Hotel Casa Sandra, se plantea la remodelación de los interiores de los cuartos que permanecerán en pie. El Hotel Casa Sandra cuenta con una alberca la cual será sustituida por una de mayores dimensiones, con el objetivo de proporcionar mejores instalaciones a sus clientes. El Hotel Casa Sandra es un Hotel Boutique construido en la zona turística de la isla de Holbox, se trata de un desarrollo de baja densidad que fue construido por la promovente durante los 12 meses otorgados para la etapa de construcción del proyecto. Durante esa etapa se construyeron 8 palapas de habitaciones de las 16 autorizadas, una zona de servicios y administración, una alberca con cuarto de máquinas, palapa y asador y sanitarios para uso de los huéspedes en la zona de alberca. Las instalaciones actuales, están adaptadas para contar con una recepción, oficina administrativa, zona de mantenimiento, lavandería, así como una zona destinada para el acopio temporal de residuos sólidos. La superficie de desplante actual del proyecto es de 1,121.6 m² construidos. Esta superficie de desplante abarca el 26.53 % de la superficie total del predio, el cual tiene una superficie de 4226.28 m². El proyecto que se presenta consta de la ampliación del Hotel Casa Sandra, que tendrá tres actuaciones para lograr un hotel con tecnología actual a la vez que se integra al entorno de Holbox. El proceso constructivo se realizará en tres fases: 1) Ampliación de edificios ya existentes, así como la remodelación de los interiores que consisten en cambio de pisos, renovación de baños en pisos, regaderas, etc., así como la instalación de mejores tecnologías ahorradoras de agua y energía.

2) Demolición de tres edificios de habitaciones, zona de servicios, así como las instalaciones de la alberca con excepción del cuarto de máquinas. 3) Construcción. Ampliación del edificio principal para la conformación del restaurante, cocina y habitaciones. Así como la construcción de tres edificios, espejo de agua, alberca y asoleadero. En este rubro se considera la construcción de cisternas de agua potable y de agua pluvial y andadores. La superficie de desplante que tendrá el proyecto en planta baja con las nuevas obras ya integradas es de 2,441.3 m² la cual integra todos los elementos constructivos. La superficie que permanecerá como jardín asciende a 1,784.98 m², lo que permitirá contar con áreas naturales con vegetación entre los diferentes edificios.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

SEGUNDO.- Derivado de la visita de campo realizada, por el personal técnico adscrito a esa Área Natural Protegida se observó lo siguiente: que el predio se encuentra delimitado por una barda de concreto de aproximadamente 3 metros de altura en al menos dos de sus colindancias. Se registraron por lo menos 10 edificios de diferentes dimensiones, así como 18 habitaciones en total para dar servicio de hospedaje, casi todas las edificaciones están constituidas de concreto, madera, techo de guano, algunos son de dos plantas mientras que otros solo de un nivel. El proyecto cuenta con una alberca, una zona de asoleadero que es de concreto, así como una palapa que sirve como zona de bar. Los andadores que conectan a los edificios con la alberca están contruidos a nivel del suelo y de material de concreto. Dentro de la zona federal marítimo terrestre con la que cuenta el proyecto se observaron camastros y sombrillas fijas de madera y guano. El proyecto cuenta con servicio de restaurante y emplea una trampa de grasa. En cuanto a la vegetación presente dentro del predio se observó diferentes especies que no son nativas a la isla ni a la región como por ejemplo Bugambilia (*Bougainvillea spectabilis*), Palma de Coco (*Cocos nucifera*), Platanillo (*Heliconia bihai*) entre otras. En cuanto a la vegetación nativa se registró la presencia de Uva de Mar (*Coccoloba uvifera*), Lirio de Playa (*Hymenocallis littoralis*) y la presencia de dos individuos de Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*) y un individuo de Palma de Chit (*Thrinax radiata*) estas dos últimas especies se encuentra en estatus de amenazadas dentro de la 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, y la vegetación de manglar está protegida por la NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

En cuanto a la fauna se registraron individuos de la especie de Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiatica*), Colibrí Canelo (*Amazilia rutila*), Cenzontle (*Mimus gilvus*) e Iguana Rayada (*Ctenosaura similis*) especie Amenazada dentro de la Norma Oficial Mexicana-059-SEMARNAT-2010.

TERCERO.- Que el 6 de junio de 1994 se publicó en el Diario Oficial de la Federación "Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam", ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo. Menciona en los siguientes artículos:

- Sexto.- Las obras y actividades que se realicen en el Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam", deberán sujetarse a los lineamientos establecidos en el Programa de Manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área de Protección, deberá contar previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Impacto Ambiental.

- Décimo sexto.- Los ejidatarios, propietarios y poseedores de predios ubicados en el Área de Protección están obligados a la conservación del área, conforme a la Ley General del equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Agraria, este decreto, el programa de manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

- Décimo octavo.- Las infracciones a los dispuesto por el presente decreto, serán sancionadas administrativamente por las autoridades competentes en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al ambiente, Ley Forestal. Ley de Pesca, Ley de Aguas Nacionales, Ley Agraria y demás disposiciones jurídicas aplicables.

CUARTO.- Que el día 2 de febrero de 2004, el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam fue incluida en la lista de humedales de importancia internacional de la Convención de Ramsar Núm. 1360, en donde se establece el compromiso de las Partes de fomentar la conservación de las zonas húmedas y de las aves acuáticas creando reservas naturales en los humedales, estén o no inscritos en la Lista del mismo Convenio, así como atender de manera adecuada su manejo y cuidado.

QUINTO.- Que la Ley General de Cambio Climático, en los principios de la Política Nacional de Cambio Climático se establece la observancia de la Conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, dando prioridad a los humedales, manglares, arrecifes, dunas, zonas y lagunas costeras, que brindan servicios ambientales, fundamental para reducir la vulnerabilidad.

Así mismo, en las medidas de adaptación establece fortalecer la resistencia y resiliencia de los ecosistemas terrestres, playas, costas y zona federal marítima terrestre, humedales, manglares, arrecifes, ecosistemas marinos y dulceacuícolas, mediante acciones para la restauración de la integridad y la conectividad ecológicas.

Igualmente promueve establecer nuevas áreas naturales protegidas, corredores biológicos, y otras modalidades de conservación y zonas prioritarias de conservación ecológica para que se facilite el intercambio genético y se favorezca la adaptación natural de la biodiversidad al cambio climático, a través del mantenimiento e incremento de la cobertura vegetal nativa de los humedales y otras medidas de manejo.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

En las medidas de mitigación para la reducción de misiones y captura de carbono en el sector de agricultura, bosques y otros usos del suelo y preservación de los ecosistemas y biodiversidad considera mantener e incrementar los sumideros de carbono. Así como fortalecer los esquemas de manejo sustentable y la restauración de bosques, selvas, humedales y ecosistemas costeros marinos, en particular los manglares y los arrecifes de coral.

SEXTO.- Que dentro de las principales amenazas y problemáticas descritas que afectan el Área 187 de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) denominada "Yum-Balam", la Región Terrestre Prioritaria 146 denominada "DZILAM-RÍA LAGARTOS-YUM BALAM" y la Región Hidrológica Prioritaria 103 denominada "CONTOY" son las siguientes: Explotación inadecuada de recursos, pesca incontrolada, turismo, modificación del entorno por asentamientos irregulares, crecimiento y desarrollo urbano en la zona costera, fragmentación de hábitat, tala de vegetación nativa, deforestación, disminución de poblaciones de fauna silvestre (aves y mamíferos), perturbación a aves, disminución de poblaciones de mangle, alteración de flujos de agua, contaminación química, orgánica y por desechos sólidos.

SEPTIMO.- En cuanto a la viabilidad del proyecto "Hotel Boutique Casa Sandra, operación y ampliación", me permito comentarle lo siguiente:

1).- El Programa de Manejo del APFFYB, en el capítulo 7 "Subzonificación y Políticas de Manejo" apartado "Subzona de Asentamientos Humanos Holbox" en el cuadro que se encuentra en las páginas 116 y 117 menciona las actividades permitidas y no permitidas dentro de la Subzona mencionada anteriormente, que son las siguientes:

Actividades Permitidas	Actividades No Permitidas
1. Campismo. 2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre. 3. Colecta científica de recursos biológicos forestales. 4. Construcción de obra pública y privada. 5. Educación ambiental. 6. Establecimiento de UMA. 7. Investigación científica. 8. Mantenimiento de infraestructura. 9. Senderos interpretativos. 10. Turismo de bajo impacto ambiental. 11. Uso de vehículos terrestres	1. Destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies de vida silvestre. 2. Alterar vestigios fósiles, arqueológicos o culturales. 3. Apertura de bancos de material. 4. Establecer sitios de disposición final de residuos sólidos. 5. Establecimiento de campos de golf. 6. Fragmentar el hábitat de anidación de tortugas o donde existan ecosistemas de manglares. 7. Dañar o apropiarse de cualquier sistema de boyeo, balizamiento o señalamiento. 8. Desechar, abandonar, arrojar, descargar, disponer finalmente, enterrar o verter residuos de cualquier tipo de material, incluyendo contenedores, recipientes, envases, bolsas, utensilios o cualquier otro elemento contaminante. 9. Interrumpir, dragar, rellenar, desecar o desviar los flujos hidrológicos o cuerpos de agua. 10. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas incluyendo las invasoras, así como las especies que se tornen ferales tales como perros y gatos. 11. Introducir organismos genéticamente modificados. 12. Introducir recipientes o envases desechables o no biodegradables, incluyendo PET y bolsas de plástico. 13. Modificar la línea de costa, la remoción o movimiento de dunas, así como rellenar, verter aguas residuales o talar zonas de manglares o humedales. 14. Remover, rellenar, trasplantar o realizar cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema, de su productividad natural, de las zonas de anidación,



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

	reproducción, refugio, alimentación; o bien de las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. 15. Tránsito de mascotas y animales domésticos, sobre la zona federal marítimo terrestre y la zona intermareal. 16. Tránsito de vehículos en las playas, salvo los necesarios para la administración, operación y vigilancia del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam. 17. Usar explosivos. 18. Utilizar reflectores y lámparas dirigidos hacia la zona federal marítimo terrestre, salvo para actividades de inspección y vigilancia. 19. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y cualquier clase de corriente o depósito de agua.
--	--

2) El programa de manejo del APFF Yum Balam en la página 200 en la regla 90 menciona que la altura máxima de las edificaciones no deberá exceder de tres (3) niveles o 10.50 metros de altura. La determinación de la altura se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, exceptuando a las edificaciones ubicadas en las zonas de riesgo por inundación por marea de tormenta las que no deberán rebasar los 12 metros. Así también en la regla 94 el programa de manejo menciona lo siguiente: "En las áreas bajas con riesgo de inundación por marea de tormenta dentro de las Subzonas de Asentamientos Humanos, la elevación de las construcciones o de la infraestructura se establecerá a 1.5 metros como mínimo con respecto al nivel del terreno natural. Dicha infraestructura deberá ser de bajo impacto, sin que altere el flujo superficial del agua, sobre palafitos, con materiales locales, y con senderos a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato". Respecto a la regla 90 del programa de manejo antes mencionada, el promovente menciona dentro del documento MIA-P, en la página 65 del capítulo III "Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo" lo siguiente: "El Hotel Boutique Casa Sandra, se encuentra dentro del número de niveles considerado, ya que se trata de construcciones de dos plantas, con techo tipo palapa. En los nuevos edificios la altura base de los edificios será de 1.5 m sobre el nivel del suelo, de acuerdo con lo que establece la Regla 94. El número de niveles de cada edificio será de dos, por lo que cumple con no exceder los tres niveles de altura, la cual no rebasa los 12 metros. Lo anterior se puede constatar en los planos de cortes transversales que se anexan al presente documento. ANEXO 9".

Al respecto esta dirección no recibió los planos de construcción o el anexo 9, por lo que no se puede corroborar y confirmar las características que tendrá el proyecto o las nuevas construcciones que se pretenden realizar, esto provoca una incertidumbre ya que no se demuestra que el proyecto cumple con las especificaciones que marca el Programa de Manejo del ANP. No se demuestra que el proyecto cumpla con las reglas 90 y 94. Además que es importante mencionar que los edificios que integran actualmente el proyecto se encuentran desplantados a nivel de suelo.

3) Dentro del documento MIA-P, en la página 22 del capítulo II, el promovente menciona que el escombros procedente de la demolición de las palapas será usado en el relleno de las áreas de cimentación de los edificios, sin embargo esta acción no es congruente con el Programa de Manejo del ANP, ya que en la regla 123 se menciona lo siguiente: "Dentro del APFF Yum Balam, queda expresamente prohibido: III. Verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua".

El promovente tendrá que especificar cuál será el manejo que recibirán estos residuos producidos por la demolición de los edificios. Además que es importante comentarle que Holbox actualmente sufre un serio problema ambiental relacionado con la generación y manejo de residuos sólidos urbanos, ya que el servicio brindado por el ayuntamiento no se da abasto para atender todos los usuarios de este servicio en la isla, por lo que el promovente tendrá que implementar alguna alternativa para retirar los residuos antes mencionados a el sitio de transferencia o fuera de la



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

isla. Respecto al tema de los residuos sólidos el Programa de Manejo menciona lo siguiente: Regla 9. Cada hotel es responsable de hacer la separación correcta de sus residuos, debiendo almacenarlos en su predio por no más de una semana. Posteriormente deberán ser retirados del APFF Yum Balam a sitios de transferencia destinados por la autoridad competente. Regla 119. En el APFF Yum Balam deberá realizarse separación de residuos de los siguientes tipos: orgánico, inorgánico, papel, plástico, metal, vidrio, madera y tela.

4) El programa de manejo en la regla 63 menciona que "Cualquier reforestación o repoblación de fauna se realizará exclusivamente con especies nativas de la región".

El promovente respecto a la regla antes mencionada, en la página 49 del capítulo 3, menciona que esta empresa acatará esta regla, por lo que en el ajardinado, hará uso de plantas nativas y/o de la región que no tengan alta dispersión y no sean consideradas como exóticas.

Sin embargo el promovente en la página 19 del capítulo VI menciona lo siguiente: "En la zona de la alberca, se considera el uso de palmas como la palma viajera *Ravenala madagascariensis* y palmas de coco *Cocos nucifera*".

Mientras que en la página 20 del capítulo VI presenta el siguiente cuadro:

Tabla 37. Especies consideradas en las actividades de ajardinado del proyecto.

Nombre científico	Nombre común	Forma de vida
<i>Bougainvillea</i>	Bugambilia	Arbusto
<i>Cocos nucifera</i>	Palma de coco	Palma
<i>Ixora coccinea</i>	Ixora rosa	Arbusto
<i>Nerium olander</i>	Rosa laurel	Arbusto
<i>Musa acuminata</i>	Plátano	Arbusto
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Tulipán rojo	Arbusto
<i>Monstera deliciosa</i>	Garra de León	Enredadera
<i>Hymenocallis caribaea</i>	Lirio de playa	Arbusto
<i>Colocasia esculenta</i>	Hoja elegante	Arbusto
<i>Crinum amabile</i>	Lirio morado	Arbusto
<i>Codiaeum variegatum</i>	Croto	Arbusto
<i>Cyrtomium falcatum</i>	Helecho	Arbusto
<i>Heliconia psittacorum</i>	Ave del paraíso	Arbusto
<i>Ravenala madagascariensis</i>	Palma viajera	Palma

Como se puede observar en el cuadro anterior, más del 90 % de las especies que el promovente propone para las áreas del ajardinado del proyecto, son especies que no son nativas a la Isla de Holbox ni a la región de Yum Balam. El proyecto no cumple con las especificaciones que marca el Programa de Manejo del ANP. Respecto a este tema también le corriento que el programa de manejo en su regla 93 menciona lo siguiente que a su letra dice: "Los espacios libres de cada predio deberán arbolarse en por lo menos 20% de su superficie con especies nativas, y mantener los individuos cuyo tronco tenga mínimo 10 cm de diámetro a la altura del pecho. Asimismo, por lo menos el 50% de la superficie pavimentada debe cubrirse con pavimentos que permitan la infiltración del agua al subsuelo".

OCTAVO.- En conclusión de forma general el proyecto no cumple con la totalidad a las normas y reglas ambientales que rigen al Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, considera y propone algunas medidas para mitigar algunos de los efectos ambientales que pudiera generar como es la instalación de un sistema de captación de agua de lluvia, la implementación de baños portátiles en la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto, propone una reforestación en una zona de manglar, la contratación de empresas particulares para el retiro de sus residuos sólidos, entre otras, sin embargo, el promovente deberá atender ciertos elementos del proyecto que contravienen con las normas y reglas que rigen la vida jurídica del APFF Yum Balam y se deberá apegar al Programa de Manejo publicado el 05 de octubre del 2018.

Esta Dirección Regional, de acuerdo a la información que presenta el proyecto "Hotel Boutique Casa Sandra, operación y ampliación" con clave 23QR2021TD044, promovida por Holbox Paraíso S. A. de C. V, dadas las características ambientales presentes en el predio, la magnitud y fines del proyecto, así como las medidas consideradas para la prevención y mitigación de impactos ambientales, SOLICITA INFORMACIÓN ADICIONAL, sobre los siguientes puntos:

1.-La alberca y el espejo de agua que se pretende construir deberá ser desplantada a 1.5 m como mínimo con respecto al nivel del terreno natural.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- 2.- El promovente tendrá que especificar la cantidad de paneles solares que pretende implementar en el proyecto, así como la cantidad de energía que se podría generar con la implementación de los mismos
- 3.- El promovente tendrá que utilizar plantas nativas a la isla de Holbox para las zonas ajardinadas del proyecto, tendrá que presentar la lista de especies.
- 4.- El promovente tendrá que presentar el Plan de contingencias para atender fenómenos hidrometeorológicos.
- 5.- Antes de realizar la medida de compensación que el promovente propone, será necesario presentarla ante la dirección del ANP.
- 7.- El promovente propone un buen manejo de sus residuos sólidos, sin embargo es importante mencionar que Holbox actualmente sufre un serio problema ambiental relacionado con la generación y manejo de residuos sólidos urbanos, ya que el servicio brindado por el ayuntamiento no se da abasto para atenderá todos los usuarios de este servicio en la isla, por lo que el promovente deberá cumplir con el arrendamiento de las empresas particulares que menciona dentro del documento MIA-P para el retiro y manejo de sus residuos sólidos urbanos.
- 8.- El proyecto tendrá que demostrar que cumple con las especificaciones que marca la regla 90 y 94 del Programa de Manejo del APFF Yum Balam, deberá respetar las especificaciones y deberá demostrar mediante los planos arquitectónicos que el proyecto se ajusta con el instrumento legal antes mencionado.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Al respecto, esta Unidad Administrativa coincide con las observaciones realizadas por dicha autoridad, por lo que determinó solicitar a la **promovente Información Adicional** de conformidad con el oficio número 04/SGA/1217/2021, de fecha de 03 de agosto de 2021. Por su parte la promovente presentó la información solicitada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerando VIII** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo se puntualiza lo siguiente:

- En relación a la alberca, se advierte que la promovente manifestó mediante Información Adicional que *"La alberca será trazada en la nueva ubicación. Para la construcción de piscina elevada se realiza el muro perimetral de 1.50 m por encima del NPT"*.
- Respecto a las especies de plantas nativas, la promovente presentó un listado de las plantas nativas a emplear en las áreas jardinadas, no obstante, dado la inconsistencia en la información, se le condicionó a la promovente a presentar nuevamente el listado de las especies nativas a emplear en el proyecto (Ver **Condicionante 03**)
- Respecto al plan de contingencias, se advierte que la promovente presentó de forma anexa a la MIA-P el **Plan de Contingencias Ambientales**, por lo que cumple con lo establecido.
- En relación a la medida de compensación, esta Unidad Administrativa condicionó a la promovente a la presentación de las adecuaciones al programa de compensación.
- Respecto a los residuos sólidos, la promovente presentó un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.
- En relación a las Reglas 90 y 94, el proyecto atiende lo establecido, toda vez que presentó planos mediante los cuales se advierte que las obras de ampliación y nuevas construcciones se desplantarán a 1.5 m del nivel del suelo, las obras tendrán 2 niveles y una altura de 11.5 m, por lo que no rebasa la altura límite de 12 m para zonas inundables.
- Mediante Información Adicional esta Unidad Administrativa, solicitó a la promovente que aclarara de qué manera serán empleados los escombros para el relleno de cimentación de los edificios y alberca", al respecto la promovente señaló lo siguiente:

"En la cimentación de los edificios no se llevará al cabo ningún relleno ya que se considera la cimentación de los edificios a base de zapatas aisladas. De esta forma se mantendrá la separación del suelo con las edificaciones a una altura de 1.5 m."



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Por lo que se refiere a la alberca los materiales producto de las actividades de demolición que originalmente se contemplaba utilizar como relleno de las obras, se retirarán del sitio por una empresa especializada y se dispondrán finalmente en el sitio indicado por la autoridad competente".

Dado lo anterior, se advierte que el **proyecto** no se contrapone a lo establecido en el Decreto del ANP y Programa de Manejo del Área Natural Protegida de Yum Balam.

- X.** Que la **Dirección General de Vida Silvestre** en su escrito referido en el **Resultando XVII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

ANÁLISIS TÉCNICO

- a. La información remitida solo se delimita al Sistema Ambiental Regional (SAR) y no se ofrece mayores datos sobre su superficie, tampoco se delimita el Área de Influencia (AI), solo se menciona. El promovente omite citar las áreas de importancia ecológica que inciden en el SAR y Área del proyecto (AP) como el sitio Prioritario de Manglar "yumbalam" y las que si menciona, presentan una descripción y la vinculación con el proyecto muy general, además no consideran las acciones que puedan derivar en afectaciones, aumento la problemática y las necesidades de conservación en las zonas de interés.
- b. Respecto a la evaluación de la flora y fauna en el SAR y AP; de acuerdo con la información del documento, no se llevaron a cabo muestreos formales en los sitios mencionados tanto en el área terrestre como marina. Sobre los listados presentados, no muestra ningún tipo de análisis; aunque se identifican aquellas en alguna categoría de riesgo en la NOM-059, hace falta integrar información sobre hábitos, hábitat, distribución, especies de importancia ecológica de relevancia, entre otros. Por lo que la flora y fauna registradas no se consideran representativas del área de interés.
- c. En el capítulo V, se describen los métodos y técnicas para identificar, clasificar y evaluar cada uno de los impactos generados en los diferentes componentes ambientales (suelo, aire, agua, flora, fauna y paisaje), a través de las diferentes etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento); a pesar de ello, en la matriz de la Tabla 35 Y Tabla 36, se observa una evaluación incierta, ya que en lo que respecta a la flora y fauna, los valores deben ser los más altos, debido a que son la parte fundamental para omitir esta opinión, sin dejar de señalar su importancia en los ecosistemas y su importante afectación de la actividad turística en la zona. En las diferentes tablas se deberían evaluar más impactos, ya que solo se identifican algunos como: la fragmentación del hábitat, muerte de ejemplares de fauna por ignorancia, contaminación lumínica, ruido; sin mencionar la fragmentación del hábitat, interrupción del paso de fauna, muerte de fauna por atropellamiento, desplazamiento de fauna a otros lugares, estrés, modificación de hábitos, entre otros; sin contar con los impactos generados en los otros componentes ambientales y que por sus interacciones tienen efectos adversos sobre la flora y fauna. No se identificaron los impactos acumulativos, residuales, sinérgicos, significativos. Por otra parte, la colindancia con las áreas de importancia ecológica no es abordada y no se toma en cuenta su problemática y los impactos que pudieran derivar, debido a sus interacciones entre los componentes ambientales y sus efectos al mediano y largo plazos a nivel regional.
- d. En cuanto a las medidas de prevención, de mitigación, compensación y remediación, que se deben aplicar a los impactos negativos generados a los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto; en el capítulo VI se menciona una serie acciones que no satisfacen las necesidades del proyecto, debido a que no se desarrollan a detalle y carecen de seguimiento. Asimismo, aunque aborda los programas como el de Vigilancia Ambiental, de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, Participación para la Protección de la Tortuga Marina y el ajardinado con especies nativas y/o autorizadas, carecen de detalle y falta describir cada una de las acciones para llevar a buen término cada programa o están incompletos.

CONCLUSIONES

Derivado del análisis anterior, por la información presentada en el proyecto de MIA-P se determina que:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

PRIMERA: No se presenta información detallada sobre la ubicación gráfica en coordenadas UTM, delimitación y superficie del SAR, el AI y el AP. Asimismo, la vinculación del proyecto con los diferentes ordenamientos no están bien sustentada debido a que se aborda de manera general; en cuanto a las regiones, áreas y sitios prioritarios para la conservación, no se menciona si alguno incide sobre el AP, aunque no son de cumplimiento obligatorio, sus estrategias de conservación pueden fortalecer el proyecto; en atención al inciso a del numeral I. análisis técnico.

SEGUNDA: Falta que la promovente informe puntualmente sobre los métodos y técnicas de selección de sitios de muestreo, forma, tamaño y ubicación de los sitios, así como los métodos y técnicas para el muestreo de los estratos de flora y grupos de fauna terrestre y marina en el SAR, AP y AI. Para considerar un muestreo adecuado, se debe cumplir con una serie de criterios como efectuar muestreos estacionales durante un ciclo anual, realizar muestreos diurnos y nocturnos, indicar fechas de inicio y término de los muestreos, hora de inicio y término de cada muestreo, bitácora de registro de datos, entre otros criterios. Se requiere identificación de las especies nativas, endémicas, y prioritarias; incluir aquellas nocturnas, fosoriales, migratorias, de lento desplazamiento, de difícil observación, aquellas de importancia ecológica, todas susceptibles de ser rescatadas, además de nidos y madrigueras activos; lo anterior en atención al inciso b del numeral I. Análisis Técnico.

TERCERA: El promovente no establece con certeza la identificación, clasificación y evaluación de los impactos negativos sobre los componentes ambientales, generados por las diferentes etapas del proyecto, en especial aquellos que inciden sobre la flora y fauna; falta establecer claramente los impactos significativos, residuales, acumulativos y sinérgicos, evaluando la magnitud del daño y su permanencia en el tiempo. Así mismo, no se describe la interrelación de los componentes ambientales, de tal suerte que la alteración de uno de ellos puede repercutir en los otros, con un efecto regional, asimismo; falta que se tome en cuenta la relación del SAR con las áreas de importancia ecológica; lo anterior en atención al inciso c del numeral I. Análisis Técnico.

CUARTA: Las medidas establecidas no son suficientes, ya que faltan las medidas de prevención, mitigación, o a las afectaciones a los componentes ambientales y en particular para la flora y la fauna. Adicionalmente falta información respecto a los Programas de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna, de Rescate y Reubicación de Flora, de Reforestación, Prevención de Encuentros con Fauna Silvestre que resulte en la muerte de ejemplares por falta de atención y por ignorancia, de Prevención de la Destrucción de la Flora que resulten en la muerte de ejemplares, entre otros, en atención al inciso d del numeral I. análisis Técnico.

Dicho lo anterior esta dirección general determina que la MIA-P no cuenta con información suficiente y adecuada que sustente ambientalmente la ejecución del proyecto, debido a que este se efectuará en un área de alta sensibilidad ambiental como ocurre en toda la costa de Quintana Roo; por lo que se sugiere rehacer, adecuar o complementar el proyecto. Por lo tanto, esta Dirección General recomienda solicitar al promovente lo siguiente:

CONDICIONANTES

- A. La información faltante y complementaria para el AI y SAR, su delimitación, en función de su colindancia con las áreas de importancia ecológica, y de igual forma reevaluar su vinculación del proyecto con los diversos ordenamientos mencionados; además evaluar las regiones, áreas o sitios prioritarios para la conservación donde se encuentra el proyecto; en atención al inciso a del numeral I. análisis técnico y a la Conclusión Primera del numeral II.
- B. Describir a detalle los métodos de selección de sitios de muestreo estacionales durante un ciclo anual, además de identificar las especies en riesgo listadas ubicando las especies migratorias nocturnas fosoriales, de lento crecimiento, de lento desplazamiento, de difícil observación, nidos y madrigueras activos y de importancia ecológica, todas susceptibles de ser rescatadas y reubicadas. Contar con listados completos de cada estrato de flora y cada grupo de fauna en cada área, tanto para la parte terrestre como la marina; en atención al inciso b del numeral I. Análisis técnico y la Conclusión Segunda del numeral II.
- C. Replantear los métodos (o implementar otros) para una completa y clara identificación, clasificación y evaluación de los impactos ambientales generados en la flora y fauna, en cada clasificación y evaluación de las etapas del proyecto; estableciendo la magnitud del daño considerando las interrelaciones entre la flora y fauna y los demás componentes ambientales; además identificar los impactos significativos, residuales, acumulativos y sinérgicos, con afectación en el ecosistema, estableciendo sus efectos a corto, mediano y largo plazo con posible presencia regional, en atención al inciso c del numeral I. Análisis Técnico y la conclusión Tercera del Numeral II.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 55 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- D. *Desarrollar a detalle las medidas de prevención, mitigación de compensación y/o remediación integradas en cada uno de los programas específicos, los cuales forman parte de los Programas de Manejo Ambiental y de Vigilancia Ambiental, le dan seguimiento y verificación de su cumplimiento a través de indicadores de éxito; cuyas acciones, sean tangibles y cuyo seguimiento y evaluación sea efectiva a través del tiempo, con especial atención a los programas que atiendan los impactos a la flora y fauna, en atención al inciso d del numeral I. Análisis Técnico y la Conclusión cuarta del numeral II.*

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Esta Unidad Administrativa coincide con las observaciones realizadas por la **Dirección General de Vida Silvestre**, por lo que determinó solicitar a la promovente INFORMACIÓN ADICIONAL de conformidad con el oficio número 04/SGA/1217/2021, de fecha de 03 de agosto de 2021 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35-BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 22 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Por su parte la promovente presentó la información solicitada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerandos VII** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo se puntualiza lo siguiente:

- La presente resolución se emite en materia ambiental, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización de las actividades y obras del proyecto, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal.
- Respecto a las observaciones señaladas en los incisos A, B y C se advierte que el sitio del proyecto corresponde a un predio con construcciones que se llevaron a cabo bajo un oficio de autorización en impacto ambiental del año 2000, por lo que su vegetación y flora corresponde a las áreas jardinadas, así mismo se tiene que se conservará los dos ejemplares de mangle botoncillo presentes en el sitio del proyecto.
- En relación a la observación del inciso C, se tiene que de acuerdo con la **MIA-P e Información Adicional** presentada por la **promovente**, ingresó los siguientes documentos:
 - Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
 - Programa de participación para la protección de la tortuga marina.
 - Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas.
 - Programa de Manejo de residuos sólidos y líquidos
 - Programa de Contingencias Ambientales
 - Programa de Educación Ambiental.
 - Actividades de compensación ambiental.

Aunado a lo anterior y con la finalidad de garantizar el cumplimiento a la normatividad aplicable, esta Unidad Administrativa, establece la presentación de condicionantes al **proyecto**, por lo que se atiende las observaciones realizadas por la DGVN.

- XI. Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** en su escrito referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Conforme con las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P, el proyecto se ubica en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 131 "Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam" (APFFYB), de acuerdo con Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGMyMC) vigente.

Desde la perspectiva jurídica No es conveniente determinar la congruencia de este proyecto con respecto del POEMRGMyMC, ya que la instancia competente para hacerlo es la Comisión de Áreas Naturales Protegidas a través de su evaluación con respecto del decreto y el programa de manejo correspondiente. Esta resolución se sustenta en el laudo emitido por la Suprema Corte de Justicia de la Nación* en la que se señala la prevalencia de la normatividad de las áreas naturales protegidas sobre otros instrumentos de planeación del territorio.

Desde una perspectiva técnica, se recomienda que la evaluación de impacto ambiental del proyecto, se aboque a valorar el cumplimiento de los siguientes criterios:

UGA- 131: A057.- "Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares"; y IS -01.- "Se deberá evitar la sobrepoblación en la Isla".

Es importante señalar que los criterios antes señalados se sustentan en estudios (Silva, R., Villatoro, M.M., Ramos, F.J., Pedroza, D., Ortiz, M.A., Mendoza, E., Delgadillo, M.A., Escudero, M.C., Félix, A. y Cid, A. 2014. Caracterización de la zona costera y planteamiento de elementos técnicos para la elaboración de criterios de regulación y manejo sustentable. Instituto de Ingeniería, UNAM. México. 117 pp.), que señalan que la Isla de Holbox en su conjunto corresponde a una Isla de Barrera, formaciones geomorfológicamente muy dinámicas con una alta vulnerabilidad a la erosión y a inundaciones, por lo que se recomienda que la evaluación de impacto ambiental debe tener especial cuidado en aspectos como:

"A partir del análisis realizado, se puede concluir que la población y los ecosistemas de las dos áreas de estudio analizadas son vulnerables a la inundación y erosión costera provocada por eventos hidrometeorológicos extremos, por lo que es importante planear y actuar ahora para establecer criterios de regulación para el desarrollo de obras y/o actividades dentro de la zona costera que permitan prever la generación de impactos que puedan ser producidos por futuros eventos hidrometeorológicos extremos. Es importante mencionar que el fenómeno de erosión no está limitado a la ocurrencia de eventos extremos, sino que se puede presentar de manera regular, aun durante condiciones de calma (por disminución del aporte natural de sedimentos, por ejemplo), y presentar marcados incrementos en las tasas de erosión durante condiciones extremas."

"La Unidad de Manejo Holbox 1, corresponde a los ambientes 24 y 25 según la clasificación de ambientes propuesta. Estos están caracterizados por formaciones tipo islas de barrera, con presencia de dunas o manglares y dominancia del oleaje. En el caso de esta Unidad de Manejo en particular, las pocas edificaciones existentes a lo largo de la costa no han respetado la naturaleza migratoria de la isla de barrera y están ahora sufriendo las consecuencias de los problemas de erosión. Se recomienda, Remover el campo de espigones existente, pues este atrapa el transporte litoral, única fuente de material para la isla de barrera, generando erosión aguda corriente abajo.

Reubicar las construcciones tierra adentro, limitar el tamaño y densidad de éstas y continuar con la política de no pavimentación de calles, la cual permite la percolación natural a través del subsuelo, evitando problemas mayores de erosión e inundación durante la temporada de tormentas.

En el caso de los ecosistemas de dunas y manglar ubicados sobre la isla de barrera y dado que estos están ligados al adecuado funcionamiento tanto de la isla de barrera como de la laguna, no se debe permitir la construcción sobre las dunas o a menos de 200 m de la zona de manglar, asegurándose de no obstruir de ninguna forma el flujo hídrico hacia estos últimos."

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Esta Unidad Administrativa no es coincidente con las observaciones realizadas por la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, no obstante, determinó solicitar a la



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

promoviente INFORMACIÓN ADICIONAL de conformidad con el oficio número 04/SGA/1217/2021, de fecha de 03 de agosto de 2021 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35-BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 22 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Por su parte la promoviente presentó la información solicitada, por lo que de acuerdo con lo dispuesto en el **Considerandos VII** del presente oficio resolutivo, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del **proyecto**, en relación al cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable, así mismo se puntualiza lo siguiente:

En relación a la acción A057 de la **UGA 131** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, se advierte que esta no es vinculable, toda vez que el proyecto no consiste en el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial...derrumbe, zonas de restauración ecológica, humedales, y dunas. Así mismo, tal y como ya ha sido analizado previamente, los ejemplares de manglar localizados en el proyecto serán conservados, por lo que no se prevé su remoción o afectación

En relación a la acción **IS-01** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y con base en la información presentada por la **promoviente**, se tiene que el uso es turístico, por lo que advierte que el **proyecto** no contrapone a lo señalado en el criterio.

Cabe mencionar que de acuerdo a la naturaleza del proyecto, el sitio del proyecto corresponde a un predio ubicado a 80 m de la línea de costa, si bien el predio esta colindante a la Zona Federal Marítimo Terrestre, el proyecto involucra obras en el predio y no en la ZOFEMAT ni área marina, por lo tanto, tampoco incide sobre ecosistema de dunas de la isla.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

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

"Metodología de evaluación"

Con el propósito de evaluar la temporalidad de los impactos generados por el proyecto, se empleó una matriz de interacción a partir del análisis de la matriz de Leopold modificada. Para la identificación y evaluación de impactos del proyecto, se utiliza una matriz en la que se interrelacionan los factores ambientales (agua, suelo, atmósfera, medio biótico y socioeconómico) con las actividades básicas en proyectos de esta naturaleza.

Matriz de identificación de impactos ambientales.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 Flores
Año de Magón
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

COMPONENTES DEL SISTEMA AMBIENTAL	COMPONENTE	Factores Ambientales	Preparación del sitio							Construcción				Operación						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
MEDIO ABIÓTICO	ATMOSFERA	Calidad del aire	A*,T,I	A*,T,I	A*,T,D	A*,T,I	A*,T,I		A*,T,I			A*,T,I		B,T,I		B,P,D				
		Niveles de ruido		A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I		A*,T,I	A*,T,I							B,P,D				
	GEOMORFOLOGÍA	Relieve		A,P,D	A,P,D															
		Drenaje vertical		A,T,D	A,P,D															
	SUELO	Erosión	A*,P,D	A*,P,D	A,P,D											B,P,D				
		Características Físicoquímicas y biológicas	A,P,D		A*,P,D	A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I		A,T,I	A*,T,I	A*,T,I		B,T,I	B,T,D		B,T,D	B,T,D	
	AGUA	Calidad del agua subterránea				A*,T,I	A*,T,I		A*,T,I		A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I	B,P,D	B,T,I	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	
MEDIO BIÓTICO	PAISAJE	Apariencia visual		A*,T,D	A*,T,I	A,T,D				A*,T,I	A,T,I	A,T,I	A,T,I	B,T,I	B,P,D	B,P,D				
		TERRESTRE	Flora nativa			A*,T,I						A*,T,I	A*,T,I	B,T,I	B,P,D	B,T,I				
	Fauna nativa			A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I		A*,T,I	A*,T,I	A*,T,I	A,T,I	A,T,I	B,T,D	B,T,I	B,P,D	B,T,I				
MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONOMÍA	Generación de Empleos	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,T,I	B,T,D	
		Bienestar social	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,T,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,P,D	B,T,I	B,T,D	
B: positivo			1.- Rescate de vegetación; 2.- Limpieza del terreno; 3.- Demolición, excavaciones, relleno y nivelación 4.- Operación del equipo; 5.- Uso de insumos (materiales, agua, combustible); 6.- Manejo de residuos sólidos y líquidos; 7.- Operación de equipo; 8.- Recursos humanos; 9.- Obras y servicios de apoyo; 10.- Insumos materiales, agua, combustibles; 11.- Actividades de construcción; 12.- Mantenimiento de las instalaciones; 13.- Mantenimiento instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas; 14.- Reforestación y Mantenimiento de áreas verdes; 15.- Insumos (alimentos, detergantes, químicos); 16.- Manejo de residuos líquidos; 17.- Manejo de residuos sólidos y peligrosos.																	
At: negativo																				
*: mitigable																				
T: temporal																				
P: permanente																				
D: directo																				
I: indirecto																				
B: Sin Insumo																				

B: positivo

A: negativo

T: mitigable

D: temporal

P: permanente

D: directo

I: indirecto

Ij: Sin Impacto

1.- Rescate de vegetación; 2.- Limpieza del terreno; 3.- Demoliciones, excavaciones, relleno y nivelación; 4.- Operación del equipo; 5.- Uso de insumos (materiales, agua, combustible); 6.- Manejo de residuos sólidos y líquidos; 7.- Operación de equipo; 8.- Recursos humanos; 9.- Obras y servicios de apoyo; 10.- Insumos materiales, agua, combustibles; 11.- Actividades de construcción; 12.- Mantenimiento de las instalaciones; 13.- Mantenimiento instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas; 14.- Reforestación y Mantenimiento de áreas verdes; 15.- Insumos (alimentos, detergentes, químicos); 16.- Manejo de residuos líquidos; 17.- Manejo de residuos sólidos y peligrosos.

Matriz de evaluación de los impactos ambientales identificados.

COMPONENTES DEL SISTEMA AMBIENTAL	COMPONENTE	Factores Ambientales	Preparación del sitio							Construcción				Operación						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
MEDIO ABIÓTICO	ATMOSFERA	Calidad del aire	1+	1+	1+	2+	1+		2+			1+		1+						
		Niveles de ruido	2+	2+	2+			1+	1+							1+				
	GEOMORFOLOGÍA	Relieve		1+	1+															
	SUELO	Drenaje vertical		1+	1+															
			Erosión	1+	1+	1+											1+			
			Características Físicoquímicas y biológicas	1+		1+	2+	1+	1+	1+		1+	2+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	2+
	AGUA	Calidad del agua subterránea				1+	1+	1+	1+		1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	
MEDIO BIÓTICO	PAISAJE	Apariencia visual		2+	2+	1+				1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+				
	TERRESTRE	Flora nativa			1+					1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+				
			Fauna nativa	1+	1+	1+	1+		1+	1+	1+	1+			1+	1+				
MEDIO SOCIOECONÓMICO	ECONOMÍA	Generación de empleos	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	
		Bienestar social	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	1+	
Magnitud/Importancia																				
1. Poco significativo			1.- Rescate de vegetación; 2.- Limpieza del terreno; 3.- Excavaciones, relleno y nivelación; 4.- Operación del equipo; 5.- Uso de insumos (materiales, agua, combustible); 6.- Manejo de residuos sólidos y líquidos; 7.- Recursos humanos; 8.- Obras y servicios de apoyo; 9.- Insumos materiales, agua, combustibles; 10.- Actividades de construcción; 11.- Pintura, acabados y equipo; 12.- Mantenimiento instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas; 13.- Reforestación y Mantenimiento de áreas verdes; 14.- Insumos (alimentos, detergentes); 15.- Manejo de residuos líquidos; 16.- Manejo de residuos sólidos; 17.- Manejo de residuos sólidos y peligrosos.																	
2. Significativo																				
3. Muy significativo																				
+Positivo																				
-Negativo																				

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Impactos Ambientales por Componente Ambiental.
MEDIO ABIÓTICO

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 59 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

A. *Atmósfera*

A.1 *Calidad del Aire*

La calidad del aire se verá afectada temporal e indirectamente por la generación de gases y partículas a la atmósfera que se generarán al realizar la demolición de las villas, así como durante la limpieza del terreno, por el uso de maquinaria durante la excavación de los sitios de desplante de los nuevos edificios, así como por el transporte de insumos y materiales durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Durante la construcción del proyecto la calidad del aire se verá afectada por la suspensión de materiales pétreos finos a la atmósfera que pueden depositarse sobre la vegetación circundante, reduciendo la capacidad de la flora de realizar sus procesos fotosintéticos de manera adecuada pudiéndose ocasionar incluso la muerte de ejemplares.

Estos impactos, aunque negativos son poco significativos, temporales, restringidos a la zona de trabajo, con medidas de mitigación aplicables.

Las actividades de reforestación del proyecto con plantas nativas y de jardinería traerán un impacto positivo permanente, al incrementar la cobertura vegetal del sitio.

A.2 *Niveles de Ruido*

La generación de ruido tendrá lugar a través del uso de maquinaria durante el desmonte, demolición de estructuras y retiro de materiales, así como en las actividades de compactación del suelo. Este factor tendrá un impacto negativo, significativo, temporal durante las actividades descritas. Es factible la aplicación de medidas de mitigación.

B. *Geomorfología*

B.1 *Relieve.*

Este factor tendrá un impacto negativo poco significativo en los sitios de desplante del proyecto donde se requiera el retiro de la vegetación y compactación del terreno ya que la conformación natural del suelo, será modificada. Sin embargo en el sitio del proyecto, no se cuenta con vegetación nativa que pueda ser afectada. La vegetación presente corresponde a flora de ornato. Se incrementará la compactación del suelo cuyo efecto es inmediato y persistente únicamente en el sitio de construcción, algunas de los cuales, serán desplantados en zonas donde actualmente existen jardines. Los impactos que se generará serán negativos, permanentes y directos.

C) *Suelo*

C.1 *Drenaje vertical*

El suelo en el sitio del proyecto se verá afectado en mayor proporción en las etapas de preparación del sitio y construcción debido a la compactación del suelo en los sitios de desplante del proyecto, lo que reducirá la filtración de agua al subsuelo y manto freático. Así también se detecta que durante la construcción, se pueden generar derrames accidentales de pintura, thinner o de algún otro tipo de sustancia como combustibles y aceites utilizados por el uso de vehículos que transporten materiales pétreos, residuos orgánicos del desmonte e insumos, así como para el manejo adecuado de residuos sólidos y su disposición.

El suelo tendrá un impacto negativo muy significativo del tipo directo, permanente, puntual solo en la zona de desplante del proyecto, con medidas de mitigación.

C.2 *Erosión*

Por lo que se refiere a la erosión que sufrirá el predio por el rescate de la vegetación, por si misma no la provocará, sin embargo, el impacto que se genere al suelo por las obras solicitadas, si causarán un impacto negativo significativo, con características permanentes al suelo del lugar. El rescate de la vegetación no tendrá un efecto de importancia debido a las condiciones del predio que no ofrece cantidad, ni variedad de ejemplares o partes que puedan ser rescatados.

C.3 *Características Físicoquímicas y biológicas*

Las características del suelo se modificarán por las actividades que se realicen durante la etapa de preparación del sitio, sin embargo el impacto será negativo poco significativo debido a que casi no se cuenta con este recurso en el predio y a que la obras se centran en dos edificios y ampliaciones de otros. Sin embargo la generación de residuos sólidos y líquidos en las tres etapas del proyecto pueden afectar sus características físicoquímicas y/o biológicas del suelo. Se aplican medidas de mitigación. Para el sitio el impacto será negativo, temporal, indirecto al desproveerse del suelo en las zonas de desplante del proyecto. Durante la operación el adecuado manejo de los residuos no tendrá un efecto directo sobre el suelo por lo que será benéfico para conservar las características físicoquímicas y biológicas del suelo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

1771

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

D) AGUA

D.1 Calidad del agua subterránea

Los impactos que recibirán estos parámetros del ambiente al realizar las obras propuestas, son importantes para la hidrología del lugar ya que ocasionarán alteraciones en el patrón de drenaje superficial y subterráneo del agua. La cimentación de las villas será con zapatas corridas en las zonas del proyecto. La compactación del terreno afectará el escurrimiento de las aguas pluviales, a la vez que se reduce la superficie de captación de agua. Sin embargo se contará con amplios jardines en los cuales se asegura la infiltración de la agua al subsuelo. El impacto negativo es poco significativo, temporal, indirecto ya que los escurrimientos hacia el manto freático fueron afectados anteriormente por las antiguas construcciones. Sin embargo, la infiltración del agua hacia el manto freático se conservarán en las zonas ajardinadas que serán conservadas alrededor de las zonas del proyecto, así como en las áreas que serán reforestadas alrededor de las edificaciones.

El uso de los sanitarios existentes en el hotel, así como de letrinas portátiles, durante las etapas de preparación del sitio y construcción, reducirá los impactos significativos en la calidad del agua superficial y subterránea debido a contaminación por aguas negras.

E. PAISAJE

E.1 Apariencia visual.

Desde el punto de vista de paisaje, el impacto será negativo directo, poco significativo temporal pero puntual. Al término de las obras en las etapas de operación y mantenimiento, el impacto será

positivo y permanente por las actividades de reforestación y paisajismo del proyecto a los edificios remodelados, así como al aplicarse actividades de mantenimiento de las áreas verdes, así como del adecuado manejo de los residuos.

F. TERRESTRE

F.1 Flora nativa

La flora de la zona tendrá un impacto negativo muy significativo, permanente que afectará directamente a la vegetación de los sitios de desplante de las obras.

Sin embargo, la afectación será a la flora de ornato existente en el predio ya que al ser un predio con edificaciones ya autorizadas, no se cuenta con una presencia de relevancia de especies de la selva baja de este sitio. Con la reforestación de las zonas ajardinadas donde se integrarán plantas de la región además de ornato, se favorecerá la disponibilidad de nuevos sitios de anidación, reproducción y en general los utilizados por las especies de fauna para la realización de sus procesos biológicos esenciales.

En el mismo sentido las aves y otros grupos de la fauna asociadas a la flora del predio, se verán afectadas por la desaparición de la cobertura vegetal, sin embargo, el impacto se considera poco significativo si se considera la reforestación con plantas nativas de la región además de especies de ornato donde la fauna encontrará nuevas áreas para habitar. Los impactos identificados cuentan con medidas de mitigación asociadas.

F.2 Fauna

Los impactos negativos sobre la fauna tendrán lugar durante el rescate y remoción de la vegetación, al eliminarse sus nichos ecológicos y zonas de alimentación, refugio y/o reproducción.

Dado que el predio donde se realizará la modificación al proyecto autorizado, no se encuentra bajo condiciones naturales, así como a la carencia de vegetación propia de la zona, no se presenta un número importante de especies y/o ejemplares de fauna por lo que se considera que el impacto será negativo, mitigable, poco significativo, temporal, indirecto.

En la etapa de construcción y operación del proyecto, se aplicarán medidas preventivas para no afectar a la fauna que pudiera existir en el predio. Durante la operación, a través de la reforestación se beneficiará a las especies de la fauna de la zona con disponibilidad de alimento, y proporcionará sitios para descanso y reproducción. El impacto sobre la fauna será poco significativo, puntual, temporal mitigable.

De las especies registradas en el predio, no se encuentra ninguna enlistada en la NOM-059- SEMARNAT-2010, por lo que no se registran impactos sobre la fauna debido a la remoción de la vegetación y operación del proyecto.

G. ECONOMÍA

G.1 Generación de Empleos

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 61 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

La generación de empleos durante las etapas de preparación del sitio y construcción es poco significativa debido al número de personas que debe contratarse en cada una de las actividades relacionadas con la construcción de los proyectos. Sin embargo, el salario que devenguen es reducido y por tiempo breve, lo cual no causa un impacto importante en la economía de la región. El impacto es benéfico poco significativo, temporal, directo, con medidas para propiciar el empleo local. Solo los empleos que se generen durante la operación del proyecto tendrán un impacto positivo, permanente y directo.

El desarrollo del proyecto, generará empleos temporales, indirectos por la necesidad de insumos materiales y alimentos, así como empleos directos a través de la contratación de personal que trabajará en el hotel.

Se deberá contratar personal preferencialmente residente en la región para disminuir el desempleo y aprovechar al máximo los recursos humanos existentes en la Isla de Holbox.

G.2 Bienestar Social.

La generación de empleos a través de las diferentes etapas del proyecto, proporcionarán un beneficio a las familias de los empleados, los cuales podrán solventar algunas de sus necesidades inmediatas. Los empleos permanentes tendrán un efecto positivo sobre el bienestar de las familias de los trabajadores, así como de las empresas que presten sus servicios.

La operación y el mantenimiento del hotel, producirán un impacto positivo, poco significativo, permanente directo, en la economía de la región a corto y mediano plazo por la creación de empleos directos e indirectos lo cual beneficiará a las familias de los empleados contratados, así como de la cadena de empresas que prestan sus servicios al hotel como la de insumos.

ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN DE IMPACTOS.

El número registrado de impactos tanto negativos como positivos al ambiente por la realización del proyecto fue un total de 109 impactos.

Del análisis realizado sobre los impactos generados en las etapas de preparación del sitio se aprecia que es la etapa en la que se registra el mayor número de impactos negativos con el 65.5% de los impactos generados en esta etapa, seguido de la de construcción. Sin embargo, también es la etapa en la cual se implementa la mayor proporción de medidas de mitigación. Durante la etapa de construcción se registrará el 15.4% de los impactos negativos detectados. En la etapa de operación se detecta el menor número de impactos negativos con el 6.9%. Cabe mencionar que los impactos no tienen ningún efecto sobre la flora y/o fauna del sitio ya que es un sitio ya afectado.

Por lo que se refiere a los impactos positivos la mayor proporción se obtuvo en la etapa de operación del proyecto con el 28 %, seguido de la etapa de preparación del sitio por las actividades de rescate de vegetación que se realizarán, así como a los impactos sobre el componente social, ya que se generarán empleos y bienestar social a las familias de los empleados, y la economía se ve beneficiada. Cabe mencionar que el impacto benéfico por el desarrollo de la obra también se verificara en las etapas de preparación del sitio y construcción, sin embargo, son temporales.

En la Figura 26, se aprecia la distribución de los impactos tanto negativos como positivos durante las tres etapas del proyecto, así como la proporción de medidas de mitigación que se aplicarán durante cada una de ellas.

Se aprecia que la mayor cantidad de impactos negativos se generan durante la etapa de preparación del sitio, a pesar de esta condición la aplicación de medidas de mitigación favorecen el desarrollo del proyecto para mitigar la generación de impactos al ambiente. Así también se aprecia la mayor generación de impactos positivos en la etapa de operación descrita anteriormente.

Se realizó el balance final de impactos identificados y evaluados para la realización de las actividades solicitadas en este estudio de impacto ambiental, se puede concluir que en la realización del proyecto, se producirán una serie de impactos adversos a los componentes ambientales involucrados. Sin embargo, es importante mencionar que la mayor parte de estos impactos son poco significativos y susceptibles de ser mitigados. También es importante indicar que el factor de impacto ambiental más importante para el área de influencia del proyecto es la etapa de preparación del sitio debido a las actividades de demolición de edificios que generaran residuos sólidos, emisiones a la atmósfera, entre otros impactos. El impacto a la flora nativa no es significativo ya que el predio no cuenta con vegetación nativa que deba ser retirada ya que la presente está dominada por plantas de ornato fundamentalmente. De esta forma la etapa de construcción no tendrá efectos negativos sobre la flora y/o fauna debido a que los edificios se construirán en sitios previamente alterados.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Medidas Preventivas y de Mitigación de los Impactos

Etapas De Preparación Del Sitio

Se realizará el rescate de la vegetación de los sitios de desplante del proyecto que no estén incorporados en el nuevo diseño que se presenta.

- Previo al inicio de la obra se revisará si existen ejemplares de fauna, que no se hayan desplazado hacia los predios contiguos, en caso afirmativo se procederá a desplazarlos hacia sitios más seguros a través del método de arreamiento.
- El horario de trabajo del personal y de los equipos se limitará a un horario diurno (7:00 a 17:00 horas).
- La maquinaria que se emplee durante las actividades requeridas, deberá ser de reciente adquisición o estar en buen estado mecánico y no generar humo negro.
- Se tendrá especial cuidado en evitar derrames de contaminantes y residuos líquidos para evitar contaminar el subsuelo.
- Dentro del predio, la maquinaria no recibirá ningún tipo de mantenimiento, ni cambio de aceite.
- No se almacenarán combustibles como gasolina o diésel en el predio. En su caso se colocarán en un sitio rodeado por un dique de contención con suelo a base de concreto.
- Se retirarán todos los materiales producto de la demolición de las villas que no puedan ser utilizados en las actividades de cimentación o relleno de las nuevas edificaciones.
- Se deberá contar con botes para la recolección y acopio temporal de los residuos sólidos que se generen en la obra.
- Se realizará la separación de los residuos valorizables de la basura general, y serán entregados a empresas dedicadas al reciclaje, que actualmente ya operan en la Isla de Holbox.
- Se colocarán sanitarios portátiles en proporción de uno por cada veinticinco trabajadores.
- La limpieza y mantenimiento de los sanitarios, así como la disposición adecuada de los residuos captados, la realizará una empresa especializada con una periodicidad diaria o a más tardar cada tercer día.

Etapas de construcción

- Se deberá contar con botes para la recolección y acopio temporal de los residuos sólidos que se generen en la obra.
- Las obras se concentrarán dentro el predio, sin hacer ningún tipo de acopio en el exterior
- Los residuos de la demolición que no sean utilizados serán dispuestos a la brevedad y su disposición se realizará donde indique la autoridad y que cuente con los permisos de la SEMA del estado para esta actividad.
- El drenaje pluvial y sanitario deberán estar separados.
- Las instalaciones hidrosanitarias serán a base de PVC, para evitar la filtración de aguas residuales al manto freático.
- Para un adecuado uso del agua, se contará con llaves y regaderas con aireadores para reducir la cantidad de demanda de agua.

Etapas de Operación

- Se realizará la separación de los residuos valorizables de la basura general, y serán entregados a empresas dedicadas al reciclaje, que actualmente ya operan en la Isla de Holbox.
- Se hará un adecuado manejo de los residuos del tipo peligroso y serán dispuestos a través de alguna compañía autorizada por la SEMARNAT para su recolección y transporte.
- Las zonas destinadas a jardinería, incluirán ejemplares de especies nativas que contribuyan al enriquecimiento y formación de suelo.
- Se incorporará al proyecto el diseño del paisaje a base de especies nativas y de ornato que adornen el proyecto a la vez que reducen la temperatura de las edificaciones.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

- Se incorporarán ejemplares de especies nativas, en las zonas ajardinadas del proyecto, así como en los alrededores de los edificios.
- Los ejemplares de flora que se adquieran provendrán de viveros autorizados o UMA's.
- Las especies de vegetación de ornato, serán las ampliamente utilizadas en la zona, que no sean consideradas como especies invasivas
- En la reforestación y ajardinado del proyecto, se incluirán especies nativas que proporcionen sitios adecuados para la alimentación, protección y otros aspectos ecológicos de las especies de la fauna que hagan uso de este sitio."

Programas Ambientales presentados en la **MIA-P** e Información Adicional.

- Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.
- Programa de participación para la protección de la tortuga marina.
- Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas.
- Programa de Manejo de residuos sólidos y líquidos
- Programa de Contingencias Ambientales.
- Programa de Educación Ambiental.

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN** del **proyecto**, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en el predio; toda vez que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMyc**); el **Decreto por el que se declara como Área Natural Protegida, con carácter de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 1994; el **Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 05 de octubre de 2018; la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el **Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; conforme a lo citado en el análisis realizado en el Considerando VII incisos A), B), C), D), E) y F) de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones 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, X y XI** del mismo artículo 28; **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo **artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obras o actividades del proyecto de manera condicionada; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos Q), R) y S)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización;

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 65 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

artículo 11, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el artículo 25 que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones I, IX del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 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**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMMyMC**); el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Estado de Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 17 de abril de 2019; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004, **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007 y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso C** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00291/21** de fecha **12 de abril de 2021**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

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

RESUELVE

PRIMERO. – Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II** de la **LGEPA** y **45, fracción II** de su **REIA**, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"HOTEL BOUTIQUE CASA SANDRA, OPERACIÓN Y AMPLIACIÓN"** con pretendida ubicación en Calle Igualdad S/N, Hotel Casa Sandra, Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. Érika Castañeda Ibarra**, Apoderada Legal de la empresa **Holbox Paraíso S.A. de C.V.** por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIII**, en relación a lo advertido en el **Considerando VII incisos A, B), C), D), E) y F)** de la presente resolución.

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a las obras de demolición, construcción y operación del proyecto en predio con una superficie total de 4,226.28 m²

Las obras son las siguientes:

1. "Ampliación de edificios ya existentes, así como la remodelación de los interiores que consisten en cambio de pisos, renovación de baños en pisos, regaderas, etc., así como la instalación de mejores tecnologías ahorradoras de agua y energía.



OFICIO NÚM.: 04/SCA/0802/2022

- Demolición de tres edificios de habitaciones, zona de servicios, así como las instalaciones de la alberca con excepción del cuarto de máquinas.
- Construcción. Ampliación del edificio principal para la conformación del restaurante, cocina y habitaciones. Así como la construcción de tres edificios, espejo de agua, alberca y asoleadero."

Dimensiones del Proyecto

Cuadro de Superficies				NO. DE CUANTOS
EDIFICIO	NIVEL	M ²	M ² TOTALES	
A	PB	144.99	289.98	4
	PA	144.99		
B	PB	122.19	244.38	3
	PA	122.19		
C	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
D	PB	52.72	105.44	2
	PA	52.72		
E	PB	297.2	594.4	4
	PA	297.2		
F	PB	478.68	957.36	7
	PA	478.68		
G	ALBERCA	222.07		
H	PB	220.22	440.44	6
	PA	220.22		
I	PB	253.18	506.36	3
	PA	253.18		
ESPEJO AGUA		155.24		36
Asoleadores		345.19		
Escaleras		86		
Planta Baja		2451.2		
Planta Alta		1025.0		
Construcción		4616.2		
Zona habilitada		1286.88		
Superficie total del predio		4228.78		

Coordenadas del proyecto

POLÍGONO	VERTICE	X	Y
Predio del Hotel Casa Sandra	1	461,187.84	2,380,488.26
	2	461,177.91	2,380,479.90
	3	461,169.65	2,380,473.97
	4	461,156.93	2,380,464.82
	5	461,141.47	2,380,478.94
	6	461,126.65	2,380,486.41
	7	461,110.85	2,380,492.70
	8	461,074.45	2,380,507.39
	9	461,070.63	2,380,508.94
	10	461,081.31	2,380,514.76
	11	461,138.18	2,380,543.82

SEGUNDO. - La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **18 meses** para las etapas de Construcción y **30 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzarán a partir al día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su **Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental**, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 68 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

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

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www. gob.mx/semarnat

Página 69 de 74



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P e Información Adicional del proyecto.

2. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, la **promovente** deberá presentar el **Programa Calendarizado de los Términos y Condicionantes** del presente Oficio resolutivo.
3. En concordancia con el criterio **IS-12** del **Programa Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y la **Regla 63** del **Programa de Manejo del ANP de Yum Balam**, la promovente deberá presentar un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y **previo inicio de obras** lo siguiente:
 - Presentar el Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas, el cual deberá contener de forma no limitativa lo siguiente:
 - Introducción
 - Objetivos y alcances.
 - Descripción de la situación actual o problemática a atender
 - Descripción de las actividades
 - Lista de especies nativas a emplear.
 - Cronograma de actividades y Monitoreo.
 - Reporte de resultados
 - Plano georreferenciado en coordenadas UTM del predio con las poligonales de las áreas jardinadas, señalando superficies en m².
4. De conformidad con las prohibiciones de la **Regla 123** del **Programa de Manejo del ANP de Yum Balam** (fracción III, VII y IX), la promovente deberá presentar en el informe de cumplimiento señalado en el Término Octavo, lo siguiente:
 - Las documentales que acrediten que ha llevado a cabo el desazolve de la fosa séptica existente; así como la disposición final de los escombros y cualquier producto de la demolición de obras.
 - Memoria fotográfica de las actividades de sellado de la fosa séptica.
5. De conformidad con la medida de compensación propuesta por la **promovente** consistente en actividades de rescate y multiplicación de 50 ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y su reforestación en una superficie de 100 m², instalación de 3 señalizaciones; desazolve en 20 m y extracción de lechuguilla (*Pistia stratiotes*) y jacinto (*Eichhornia crassipes*), a realizarse al interior del **Área Natural Protegida Laguna Manatí** y en congruencia con lo establecido por la especificación **4.43** de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**.

De acuerdo con lo anterior, la medida advierte la realización de acciones que impliquen ingremento en la superficie de manglar en una zona geográficamente diferente al **proyecto**. No obstante y ante el incremento en el deterioro sobre las áreas de manglar localizadas en el Área Natural Protegida de Yum Balam, esta Oficina de Representación señala que las acciones ambientales a desarrollarse en la zona de manglar en la zona de humedales de Isla Holbox, tendrán un impacto benéfico y directo en el área de influencia del **proyecto**, por lo que el **promovente** deberá:

- Presentar en un periodo que no podrá exceder de **3 meses** contados a partir del día siguiente a la



1771



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

notificación del presente oficio resolutivo y **previo al inicio de las obras del proyecto**, la propuesta de adecuación del **Programa de Compensación** propuesto, a efecto de que éste se implemente en el **Área Natural Protegida de Yum Balam**.

El **Programa de Compensación**, deberá contener, en forma **no limitativa**, objetivos, sitio de reforestación en Yum Balam (plano georreferenciado), coordenadas en UTM de los sitios a intervenir, especies a utilizar, obtención y manejo de las especies utilizadas para la reforestación, acciones para asegurar la sobrevivencia de los ejemplares, indicadores de éxito medibles, cuantificables y comprobables que aseguren la viabilidad del programa, cronograma de actividades, monitoreo de las acciones a realizar, resultados y personal responsable

- El **Programa de Compensación**, deberá contar con el visto bueno de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

6. De acuerdo con la localización del **proyecto**, se tiene que éste se localiza al interior del Área Natural Protegida de Yum Balam, por lo que la promovente, deberá presentar ante esta Secretaría en un plazo que no podrá exceder de **3 meses** contados a partir del día siguiente contados a partir del día siguiente de la notificación del presente, la **propuesta**, y los resultados que al momento se hayan dado, de la **estrategia de acercamiento y coordinación con la oficina de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a efecto de establecer acciones concretas que permitan estar en estrecha comunicación, coordinación y cooperación con la oficina encargada de administrar el A.N.P.
7. La **promovente** deberá ejecutar los programas ambientales y habrá de incorporar los resultados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidas en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo. Los programas ambientales y otras actividades son los siguientes:
 - **Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.**
 - **Programa de participación para la protección de la tortuga marina.**
 - **Programa de ajardinado con especies nativas y/o autorizadas.**
 - **Programa de Manejo de residuos sólidos y líquidos**
 - **Programa de Educación Ambiental.**
 - **Plan de actividades de Compensación ambiental.**
8. De acuerdo con la información presentada, y **en cumplimiento a la Regla 89 del Programa de Manejo del Área Natural Protegida de Yum Balam**, la **promovente** queda sujeta a la implementación del **Plan de Contingencias Ambientales** del Hotel Casa Sandra, el cual considera Introducción, Objetivo general y específicos; Ubicación y descripción del establecimiento; Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastres; Medidas de prevención específicas (programa de entrenamiento, evaluación del plan, procedimiento de notificación, plan de acción en caso de emergencia, plan de contingencia en caso de incendios y/o explosiones, acciones en caso de emergencia, plan de evacuación, control de incendio, plan para emergencias médicas y de primeros auxilios, control de residuos en caso de desastres naturales) Números de emergencias y Literatura consultada.
9. La presente autorización se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto, de conformidad con lo establecido por la **LGEPA** y el **REIA**, por lo que no constituye un permiso para la extracción o aprovechamiento de acuíferos subterráneos, ni para realizar descargas en cuerpos de agua o bienes nacionales, por lo que se deja a salvo el otorgamiento de las



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fueran necesarios obtener previo a la construcción y operación de los pozos de extracción y de rechazo que contempla el proyecto, conforme a lo señalado en los Términos de este resolutivo.

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

- Las descargas de cualquier tipo de drenaje y/o disposición de residuos en el suelo, manglares y humedales.
- El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar
- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- Dar alimento a la fauna silvestre.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapa de preparación del sitio y construcción y **anual** durante la etapa de operación del proyecto, los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de **seis meses** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se haya o no iniciado la construcción de las obras del proyecto.

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

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

1771



2022 Flores
Año de Magón
PRECISO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

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

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

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

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

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

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

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

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

1771

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0802/2022

DÉCIMO SÉPTIMO. - Notificar a la **C. Érika Castañeda Ibarra**, Apoderada Legal de la empresa **Holbox Paraíso S.A. de C.V.** por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o en su caso a los **C. Flor Marina Cruz Abrego** quien fue autorizada para oír y recibir notificaciones de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

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



LIC. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ.

* Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021.

C.c.e.p.- **CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
C. ORLANDO EMIR BELLOS TUN- Presidente Municipal de Lázaro Cárdenas.
MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. - ucdtramites@semarnat.gob.mx
LIC. FERNANDO OROZCO OJEDA. Encargado de despacho de la Dirección Regional de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. forozco@conanp.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.
ING. HUMBERTO MEX CUPUL- Encargado del despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. humberto.mex@profepa.gob.mx
ARCHIVO.

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0220/05/21
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2021TD044
MGER/JRAE

