I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0033/09/20.**

III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono y el domicilio particular de persona fisica 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-10-2021-SIPOT-2T-ART69, en la sesión celebrada el 15 de julio de 2021.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_10_2021_SIPOT_2T_ART.69.pdf

VI. **Firma de titular:** **Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales[1]; 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.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0177/2021 00448

CANCÚN, QUINTANA ROO A 23 FEB 2021

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE
23 FEB 2021
RECIBIDO
OFICIALIA

Recibí Original
18/02/2021

C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ
[redacted]
TELÉFONO: [redacted]
CORREO: [redacted]

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA,** antes invocados, el **C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ,** 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 **"CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO EN HOLBOX, QUINTANA ROO"**, con pretendida en la calle Sábalo con número de lote 006 de la manzana 059 en la zona 002, localidad de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-*Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa,* como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de 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 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42

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

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, artículo 84, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018.**

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado **"CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO EN HOLBOX, QUINTANA ROO"** con pretendida en la calle Sábalo con número de lote 006 de la manzana 059 en la zona 002, localidad de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo (en lo sucesivo el **proyecto**) promovido por el **C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ** (en lo sucesivo la **promovente**), y

R E S U L T A N D O :

I. Que el 03 de septiembre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 04 de agosto de 2020, mediante el cual el **C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ** (en lo sucesivo el **promovente**) ingresó la **MIA-P** del proyecto **"CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO EN HOLBOX, QUINTANA ROO"**, (en lo sucesivo el **proyecto**), para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2020TD045.**

II. Que el 03 de septiembre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 06 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó el extracto de la página del periódico *"NOVEDADES"* de fecha 05 del mismo mes y año, a través del cual se presentó la publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad.

III. Que el 10 de septiembre de 2020, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente** (**LGEEPA**) 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 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, (**REIA**) esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/032/20** de su Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **03 al 09 de septiembre de 2020**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, 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 del Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto.**

IV. Que el 18 de septiembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.

V. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1000/2020,** a través del cual, con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VI. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1001/2020**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** 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 **LGEEPA**.

VII. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa mediante el oficio número **04/SGA/1002/2020**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación 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**.

VIII. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1003/2020**, 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 Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS),** emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como de los demás instrumentos de política ambiental aplicables, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

IX. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1004/2020**, a través del cual, y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo**, emitiera su opinión del **proyecto**, respecto a la congruencia y viabilidad del mismo con los lineamientos del Área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

X. Que el 21 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1005/2020**, a través del cual, y con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, 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 24 de septiembre de 2020, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 22 del mismo mes y año; a través del cual un miembro de la comunidad del Municipio de Lázaro Cárdenas, solicitó poner a disposición del público y consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.

XII. Que el 14 de octubre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1186/2020,** a través del cual se le informó al miembro de la comunidad del Municipio de Lázaro Cárdenas que la solicitud ingresó en el décimo cuarto día hábil, quedando fuera del plazo establecido por el artículo 34 fracción II del **LGEEPA**; no obstante a lo anterior, y conforme al artículo 40 del **REIA** la solicitud ingresó al décimo día hábil contado a partir de la publicación de la **Gaceta Ecológica** (referida en el **Resultando III**), por lo que se le solicitó al **promovente** una segunda publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad conforme lo establecido en la fracción I del artículo 41 del **REIA**.

XIII. Que el 15 de octubre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1187/2020,** a través del cual se le solicitó al **promovente** que publicará nuevamente un extracto del **proyecto** un periódico de amplia circulación en la entidad, con fundamento en los artículos 41 y 42 del **REIA**.

XIV. Que el 29 de octubre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó el extracto de la página del periódico "*NOVEDADES*" de fecha 26 de octubre de 2020, a través del cual se presentó la segunda publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad.

XV. Que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión por parte del **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)**, el **H. Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas**, la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo** y la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)** en relación al **proyecto**.

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

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 III incisos a) y b), y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos Q), R) y S); 12, 37, 38, 44 y 45 primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaria 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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; 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; el **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; 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 30 de diciembre de 2010; la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la**

preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 200; y el **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.

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** y 35 de la **LGEEPA**

2. CONSULTA PÚBLICA.

II. Que como fue señalado en el **Resultando III**, el 10 de septiembre de 2020, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/032/20**, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al **PEIA** en el período del **03 al 09 de septiembre de 2020**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.

III. Que como fue señalado en el **Resultando II** del presente oficio, la **promovente** publicó el día 05 de septiembre un extracto del **proyecto** en el periódico *"NOVEDADES"*, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA** y 41 del **REIA**.

IV. Que como fue señalado en el **Resultando XI**, el 24 de septiembre de 2020, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 22 del mismo mes y año; a través del cual un miembro de la comunidad del Municipio de Lázaro Cárdenas, solicitó poner a disposición del público y consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.

V. Que como fue señalado en el **Resultando XII**, el 14 de octubre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1186/2020,** a través del cual se le informó al miembro de la comunidad del Municipio de Lázaro Cárdenas que la solicitud ingresó en el décimo cuarto día hábil, quedando fuera del plazo establecido por el artículo 34 fracción II del **LGEEPA**; no obstante a lo anterior, y conforme al artículo 40 del **REIA** la solicitud ingresó al décimo día hábil contado a partir de la publicación de la **Gaceta Ecológica**, por lo que se le solicitó al **promovente** una segunda publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad conforme lo establecido en la fracción I del artículo 41 del **REIA**.

VI. Que como fue señalado en el **Resultando XIII**, el 15 de octubre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1187/2020,** a través del cual se le solicitó al **promovente** que publicará nuevamente un extracto del **proyecto** un periódico de amplia circulación en la entidad, con fundamento en los artículos 41 y 42 del **REIA**.

VII. Que como fue señalado en el **Resultando XIV**, el 29 de octubre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó el extracto de la página del periódico "*NOVEDADES*" de fecha 26 de octubre de 2020, a través del cual se presentó la segunda publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad.

VIII. Que con todo lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que al momento de elaborar la presente resolución, no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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

El **proyecto** consiste en la construcción y operación de un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas (la bodega se encontrará en planta baja y casa del velador en el segundo nivel; asimismo proyecta la colocación de seis remolques tipo camper (sobre palafitos), el desplante de las obras será de **375.27 m²**, en una superficie total de **953.25 m²**. Las superficies que conforman el **proyecto** son las siguientes:

Tabla II. 2 *Superficies del proyecto.* (p. 4, **MIA-P**)

CONCEPTO	***m²***	***ha***	***%***
Recepción	*55.00*	*0.005500*	*5.8%*
Bodega	*27.29*	*0.002729*	*2.9%*
Campers con terraza x 6	*205.80*	*0.020580*	*21.6%*
Cisterna	*7.84*	*0.000784*	*0.8%*
Biodigestor	*2.54*	*0.000254*	*0.3%*
Caminos	*46.80*	*0.004680*	*4.9%*
Área de estar	*30.00*	*0.003000*	*3.1%*
Área sin construcción	*577.98*	*0.057798*	*60.6%*
TOTAL	***953.25***	***0.095325***	***100.0%***

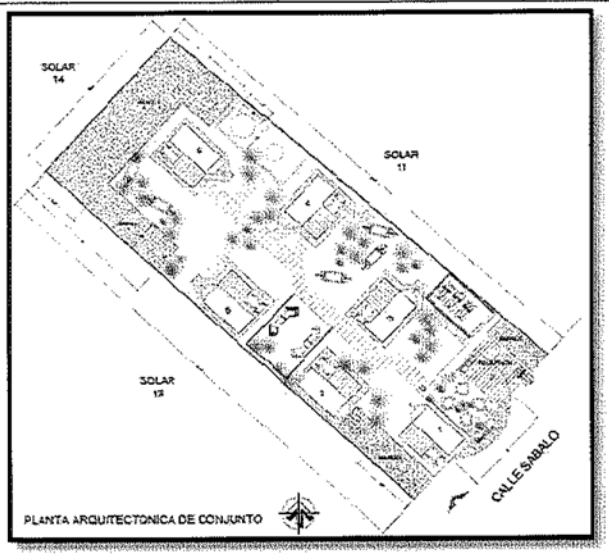


Figura II. 2 *Distribución de las obras dentro del predio.* (p. 3, **MIA-P**)

- El predio del **proyecto** se presenta en la siguiente ubicación:

Tabla II. 1 *Coordenadas del proyecto (UTM, datum WGS 84, zona 16 Q)*

VÉRTICES	*X*	*Y*
1	*460236.455*	*2379689.662*
2	*460274.214*	*2379657.161*
3	*460260.766*	*2379642.554*
4	*460223.997*	*2379676.047*
1	*460236.455*	*2379689.662*
SUPERFICIE 953.25 m²		

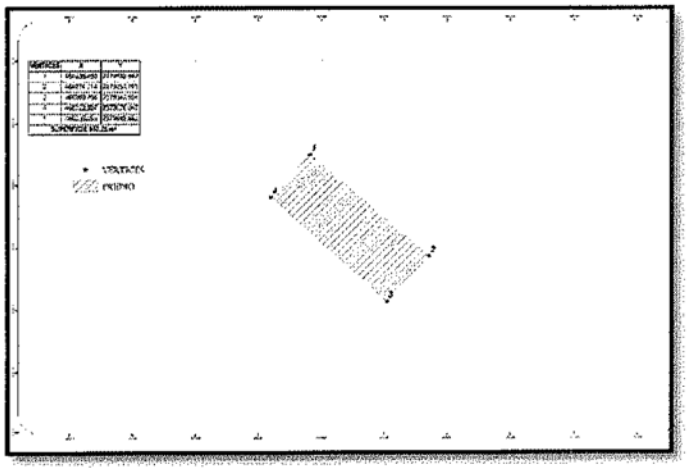


Figura II. 1 *Plano del polígono del proyecto.*

X. Que de acuerdo a las declaraciones de la **promovente** se ha llevado a cabo obras y actividades sin previa autorización en materia de impacto ambiental, por lo que la **promovente** presentó la siguiente documental:

- Copia simple cotejada con original del **Acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19**, de fecha 22 de noviembre de 2019.
- Copia simple cotejada con original de **Resolución administrativa número 0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**), relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental.

Que de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19**, emitida por parte de la **PROFEPA**, se advierte que al interior del predio se realizaron **obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², advirtiendo que se encuentra inmerso en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco (*Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo (*Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit (*Thrinax radiata*),** derivado de la documental se advierte lo siguiente:

> *"(...) en virtud de que llevó a cabo en el predio de su propiedad, las obras y actividades que fueron observadas por el personal actuante en el desarrollo de sus funciones, circunstanciando que **no fue exhibida la autorización o exención en materia de impacto ambiental correspondiente, documentos que se previamente a la realización de obras y actividades**, se tramitan ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por lo que esta Unidad. Administrativa, ante la omisión del inspeccionado, de haber presentado los documentos solicitados, instauró formal procedimiento mediante el acuerdo de emplazamiento número 0007/2020 de fecha nueve de enero de dos mil veinte; en complemento a lo anterior,*

se destaca que mediante comparecencia realizada por el inspeccionado en fecha once de febrero de dos mil veinte, el C. LUIS ARTURO ROMERO NUÑEZ, manifiesta su aceptación, reconociendo haber realizado los hechos y omisiones, por las que se le llamó a procedimiento, allanándose al procedimiento administrativo, renunciando a los plazos otorgados por esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, en ese orden de ideas se advierte la responsabilidad del inspeccionado, toda vez que, no exhibió documento alguno que desvirtuara o subsanara las irregularidades cometidas a la Legislación Ambiental.

Ahora bien, en cuanto a las manifestaciones vertidas por el C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ, mismas que realizó mediante escrito presentado en fecha once de febrero de dos mil veinte, ante esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo, ***en relación a la aceptación del inspeccionado, las obras y actividades circunstanciadas en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19 de fecha veintidós de noviembre de dos mil diecinueve; se desprende una confesión expresa por parte de la persona inspeccionada****, por lo que la misma así como el allanamiento al procedimiento administrativo señalado con anterioridad, son reconocidas por la ley como un medio de prueba, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 93 fracción 1, 95, 199 y 200 del Código Federal de Procedimientos Civiles, vigente y de aplicación supletoria, motivo por lo que se emite la presente resolución. (...)*

IV.- *En ese orden de ideas, esta Unidad administrativa reconoce que aún y cuando se sustanció el procedimiento administrativo en contra del C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ y en virtud de que con las manifestaciones y documentación que obra en autos la antes nombrada, no logró desvirtuar los supuestos de infracción que se le imputan; determina esta Autoridad que incurrió en lo siguiente:*

1.- *infracción a lo establecido en el* ***artículo 28 fracciones IX, X y XI, 37 TER, 46 fracción VII y 54 párrafo segundo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 incisos Q), R) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por NO acreditar ante esta autoridad, contar con la autorización o exención en materia de impacto ambiental para realizar las construcciones, obras y actividades observadas en una superficie total de 1,000 metros cuadrados, del predio o conjunto de predios ubicados en la calle Sábalo entre las coordenadas UTM X=0460273; Y=2379657; X=0460261; Y=2379643; X=0460226; Y=2379677; X=0460232; Y=2379687;*** *con referencia al Datum WGS 84; ,región 16 México,* ***dentro del Área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora Y Fauna en la región conocida como Yum Balam,*** *en la Isla de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo,* ***el cual se encuentra inmerso en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), así como también se observaron ejemplares, de Palma chit (Thrinax radiata), mismas que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010****, sobre 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 día 30 de Diciembre del 2010,* ***bajo la categoría de Amenazadas****; encontrándose en la parte de enfrente del predio en cuestión,* ***dos accesos hacia el interior*** *del predio con medidas en promedio de tres metros de ancho cada uno; que cuenta con* ***dos pares de rejas con estructuras de madera y forrados con malla metálica de color verde*** *con alturas en promedio de uno punto cinco metros por tres metros de ancho (1.5 X 3 m), ambos accesos no limitan o impiden la visibilidad al interior del predio o el libre acceso al mismo; observándose de igual forma que se encuentra* ***delimitado con un cimiento de mampostería conformado en cuatro tramos****; el primer tramo en el lindero Este o frente del predio de 14 m (Catorce metros) de largo; un segundo tramo en el lidero Sur con una longitud de 41 m (cuarenta y uno metros); un tercer tramo en el lindero Oeste o al fondo del predio con una longitud de 20 m (veinte metros); y en el lindero Norte un cuarto tramo con una longitud de 50 m (cincuenta metros), estimando* ***un total de 125 metros lineales****, y de 30 cm (treinta centímetros) de ancho por 30 cm (treinta centímetros) de alto;* ***por lo que dicho cimiento de mampostería ocupa una superficie total de 37.5 m² (treinta y siete punto cinco metros cuadrados) de obra cimentada****; de igual forma se advirtió sobre el cimiento de mampostería se encuentran hincados postes de madera que hacen la función de soportes o fijadores de paños de malla metálica de color verde con altura en promedio de uno punto cinco metros (1.5 m) que delimita el área del predio y al Sureste del predio en su esquina de la parte frontal se ubica sobre el referido cimiento de mampostería* ***una base de luz construida con block***

y cemento repellado cuyas dimensiones son de 2 metros de alto, 40 cm de largo y 15 cm de ancho, esto de acuerdo a lo circunstanciado en el acta de inspección PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19.

V.- *Que toda vez que de las constancias que conforman el presente procedimiento obran elemento de convicción suficientes para atribuir al C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ, violaciones a la normativa ambiental que se verificó; por lo que se actualiza la hipótesis prevista en el numeral 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece la posibilidad para esta Autoridad Ambiental de imponer sanción contemplada en dicho precepto, por lo que para la debida individualización se tomará en consideración los criterios previstos en el artículo 17 3 de la citada Ley General, lo que se efectúa en los siguientes términos:*

A).- EN CUANTO A LA GRAVEDAD DE LA INFRACCIÓN Y DAÑOS QUE SE HUBIERAN PRODUCIDO O PUDIERAN PRODUCIRSE: *En el caso deriva de* ***la circunstancia consistente de no contar con la autorización o exención en materia de Impacto Ambiental emitida por la Autoridad Federal Normativa Competente, para las obras y actividades llevadas a cabo en una superficie de 1.000 metros cuadrados que corresponden un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit (Thrinax radiata), mismas especies que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010****, sobre 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 día 30 de Diciembre del 2010, bajo la categoría de Amenazadas, lo cual constituye infracciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y a su Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental(...)*

Señalado lo anterior, es importante entender la importancia de los ecosistemas, mismo que se define como la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. ***Por lo que, en el caso que nos ocupa el área afectada se encuentra dentro de un ecosistema lagunar costero cuya afectación puede originar un desequilibrio ecológico, deterioro o daño a los recursos naturales****.*

Lo anterior es uno de los argumentos que respaldan la necesidad de considerar para las actividades que implican la afectación del ecosistema lagunar costero, deben sujetarse a una autorización*, que se considera un instrumento de política ambiental a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establece las condiciones a que debe sujetarse la realización de obras y actividades que por su tipo, característica o magnitud, 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 medio ambiente(...)*

Señalado lo anterior, es importante entender la importancia de los ecosistemas, mismo que se define como la unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente en un espacio y tiempo determinados.

Lo anterior es uno de los argumentos ***que respalda la necesidad de considera, que para las actividades que implicaron la afectación del ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar de las especies mangle blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit (Thrinax radiata), mismas especies que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010****, sobre 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 día 30 de Diciembre del 2010, bajo la categoría de Amenazadas,* ***en una superficie de 1.000 metros cuadrados que se desarrollan en el predio*** *o conjunto de predios "ubicados en la calle Sábalo· entre las coordenadas UTM X=0460273; Y=2379657; X=0460261; Y=2379643; X=0460226; Y=2379677; X=0460232; Y=2379687; con referencia al Datum WGS 84, región 16 México, dentro del Área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, en la región conocida como Yum Balam, en la Isla de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, deben sujetarse a una autorización, que se considera un instrumento de política ambiental a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece las condiciones a que debe sujetarse la realización de obras y actividades que por su tipo, característica o*

magnitud, 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 medio ambiente (...)"

Lo resaltado es propio de esta Unidad Administrativa.

Al respecto, se advierte que conforme al **Código Federal de Procedimientos Civiles (CFPC)** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**, el acta de inspección en materia de impacto ambiental corresponde a documental pública en términos del artículo 129 que hacen prueba plena de los hechos legalmente afirmados por la autoridad que lo emitió (Artículo 93 Capítulo I PRUEBA y artículo 202, Capítulo IX, Valuación de la prueba; por tal motivo, esta Unidad Administrativa parte del hecho de:

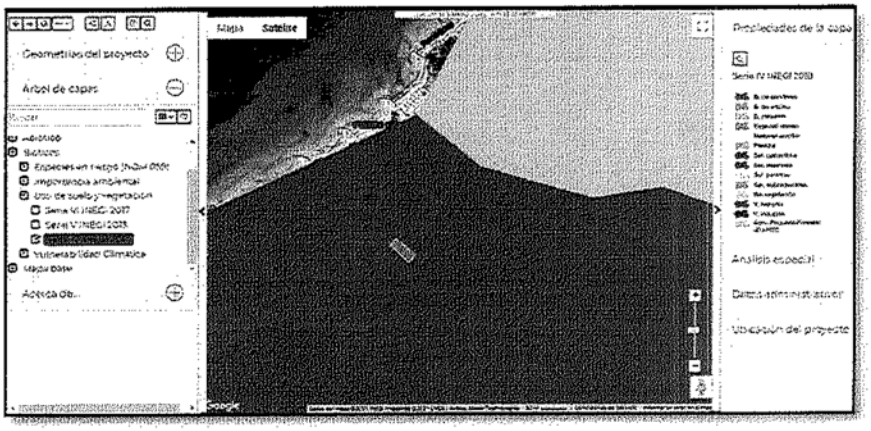
- **Que se en el sitio del proyecto se llevaron a cabo obras y actividades en una superficie de 1,000 m², sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, en un predio que se encuentra inmerso en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata*, dentro del área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam.**
- **Que las obras y actividades realizadas al interior del predio consisten en: dos accesos hacia el interior del predio (3 m de ancho cada uno); que cuenta con dos pares de rejas con estructuras de madera y forrados con malla metálica de color verde (altura de 1.5 m por 3 m), delimitación con cimiento de mampostería en cuatro tramos (alrededor del predio) de 125 ml[1] aproximadamente (de 30 cm de ancho por 30 cm de alto); por lo que dicho cimiento de mampostería ocupa una superficie total de 37.5 m²; sobre el cimiento de mampostería se encuentran hincados postes de madera que hacen la función de soportes o fijadores de paños de malla metálica de color verde con altura en promedio 1.5 m; y una base de luz construida con block y cemento repellado de 2 m de alto por 40 cm de largo y 15 cm de ancho.**
- **Que se contribuyó a la afectación de dicho ecosistema, provocando un desequilibrio ecológico, deterioro o daño a los recursos naturales.**
- **Que la importancia de los manglares radica en que son ecosistemas muy productivos, con una alta biodiversidad, hábitat de multiplicidad de especies de fauna, funcionan como controladores de inundaciones, estabilizan la línea costera, controlan la erosión, retienen sedimentos y sustancias tóxicas, entre otros.**
- **En virtud de lo anterior, la PROFEPA instauró y resolvió el procedimiento administrativo, a través de la Resolución número 0036/2020 de fecha de 20 de febrero de 2020.**

Con todo lo anterior, se concluye que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente del daño ambiental ocasionado en el predio de interés, efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia Federal.

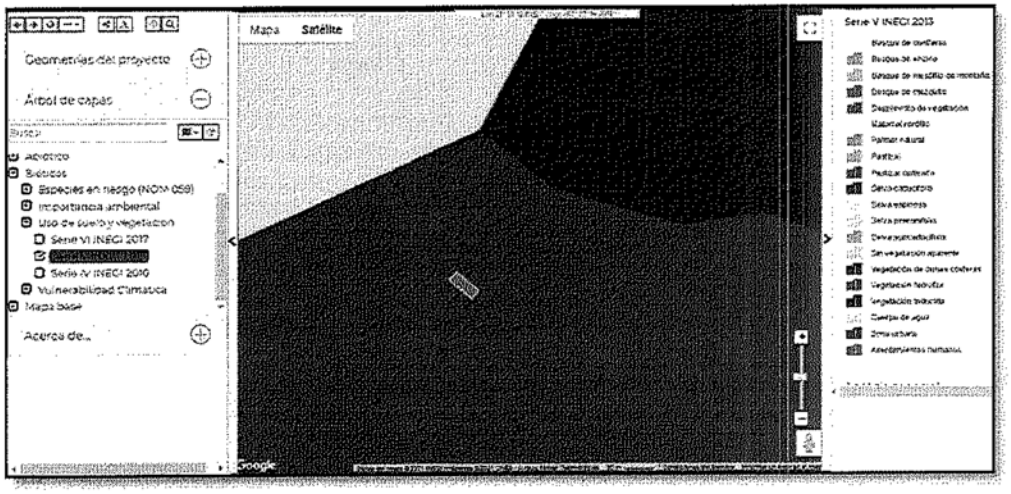
En este contexto, conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta de análisis espacial de geometrías e información cartográfica desarrollada en conjunto por la **Subsecretaría de Gestión para la Protección**

[1] Metros lineales.

Ambiental con la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir y/o operar un proyecto en materia de impacto ambiental, se observa como un hecho evidente que en el predio existía vegetación hidrófila (humedal), encontrándose al momento de hacer el estudio individuos de manglar (*L. racemosa* y *C. erectus*). Por lo que conforme el análisis de las cartas de Uso de Suelo y Vegetación Serie IV, V y VI del INEGI[2], se tiene lo siguiente:

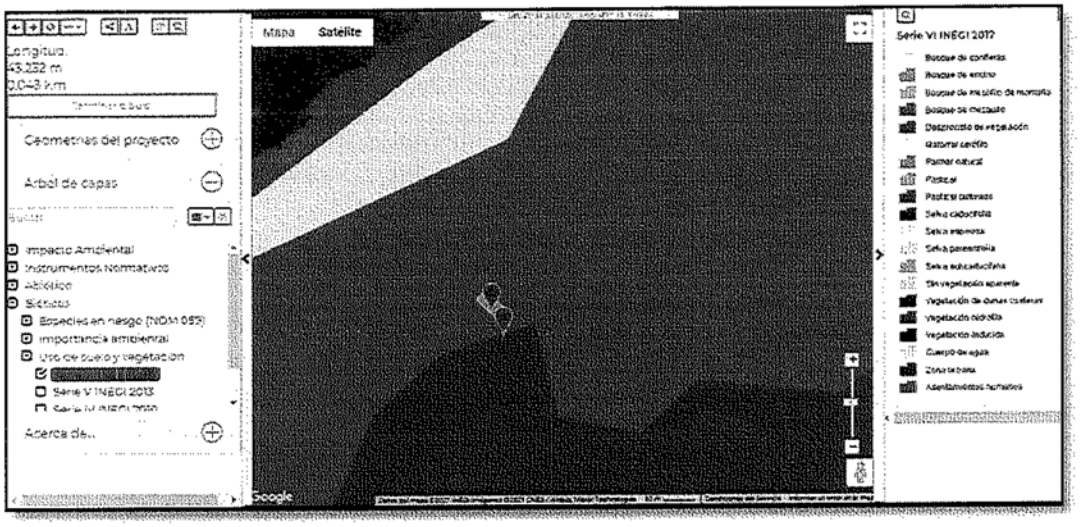


Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie IV (2010).Es posible advertir como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie V (2013).Es posible advertir como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.

[2] Instituto Nacional de Estadística y Geografía.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie VI (2017). En esta última imagen el predio se encuentra aproximadamente a 43 metros de la vegetación hidrófila.

Por todo lo anterior, se advierte que, en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental[3], haciéndose participes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: "***Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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...***"; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen[4].

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con previa autorización en materia de impacto ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan

[3] Daño ambiental y prescripción. MXc.Mario Peña Chacón. Consultor Legal Ambiental, profesor de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica y de la Maestría en Derecho empresarial de la universidad Tecnológica Centroamérica de Honduras. www.ceja.org.mx/IMG/pdf/DANO_AMBIENTAL_Y_PRESCRIPCION._Mtro._Pena.pdf
[4] Tesis: Semanario Judicial de la Federación. Séptima Época.

en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

IV.1 Delimitación del sistema ambiental
(...) Con el propósito de precisar los límites del área de estudio e influencia del proyecto, así como el identificar las condiciones físico-bióticas que prevalecen en ellas, se realizó un análisis de las regionalizaciones establecidas por las Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) de los ordenamientos ecológicos territoriales, decretados y publicados en el Diario Oficial de la Federación, en los cuales se encuentra inmerso el predio en donde se pretende la elaboración del proyecto. El área donde se ubica el proyecto no cuenta con ningún instrumento normativo o regulatorio de este tipo. Sin embargo, el proyecto se encuentra inmerso en el Área Natural denominada Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, fue decretada en el Diario Oficial de la Federación el día 6 de junio de 1994, la cual cuenta con una superficie de 154,052-25-00 hectáreas. El cual cuenta con un Programa de Manejo publicado en el Diario de la Federación el 05 de octubre de 2018.

*Dicho lo anterior se recurrió a generar un sistema ambiental de acuerdo con las características, usos y necesidades del área natural protegida y con la finalidad de asegurar a mediano y largo plazos la conservación de los ecosistemas presentes, así como de llevar a cabo acciones bajo la normatividad vigente y aplicable. Por lo que, de acuerdo a la ubicación del polígono del proyecto, se generó el sistema ambiental en base a la **Subzona de Asentamientos Humanos Holbox**, comprende una superficie total de **212.0833** hectáreas, tal y como se puede apreciar en la figura siguiente*

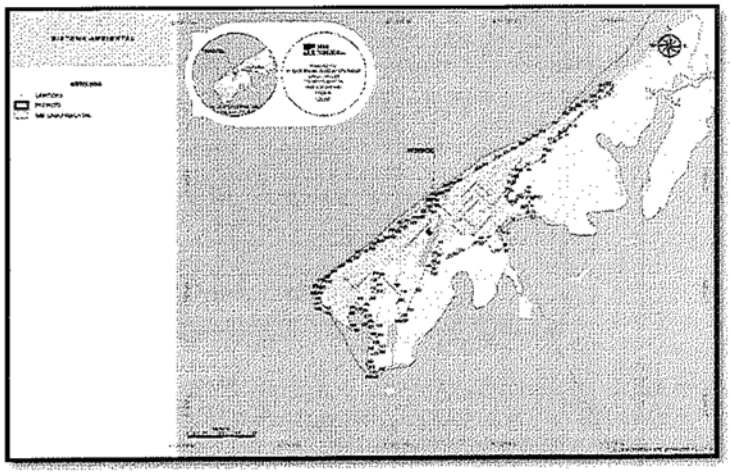


***Figura IV. 1** Delimitación del sistema ambiental.*

IV.3.1.2.1 Vegetación
La vegetación de la Península de Yucatán en su mayor extensión está cubierta por selvas de tipo subcaducifolio. De acuerdo al Inventario Forestal de Gran Visión (SARH, 1994), la Península de Yucatán cuenta con una forestal arbolada de 7.62 millones de hectáreas, además de 606,714 ha de manglares y otros tipos de vegetación.

Los tipos de vegetación más importantes y que cubren 7.62 millones de hectáreas, son: las selvas medianas y altas que representan el 53.81 % de la superficie arbolada citada; las selvas bajas perennifolias y subperennifolias 10.45 % y las selvas bajas caducifolias 35.71 %.

*La vegetación que se puede observar en la zona del proyecto presenta una mezcla de elementos como matorral costero, con algunas palmas remanentes, así como algunas zonas con individuos de mangle. En la **Figura IV.12**, se muestra el mapa de vegetación de la región en la que se encuentra inmerso el proyecto y según la Carta SERIE VI del INEGI, la vegetación en donde se encuentra inmerso el proyecto es clasificada como No aplicable.*

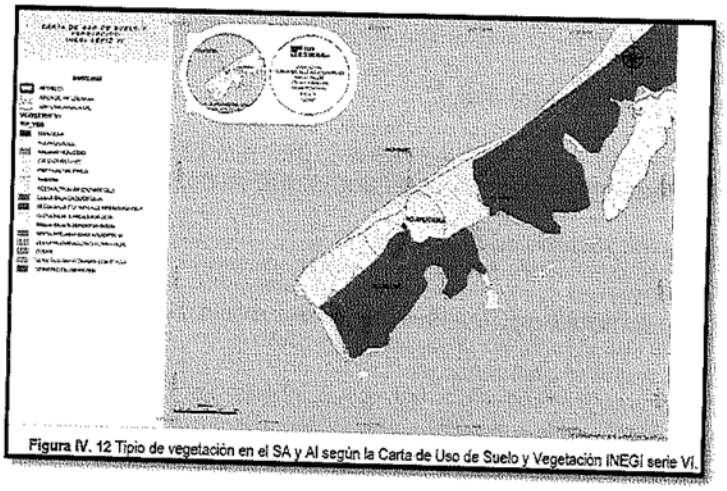


Figura IV. 12 Tipio de vegetación en el SA y AI según la Carta de Uso de Suelo y Vegetación INEGI serie VI.

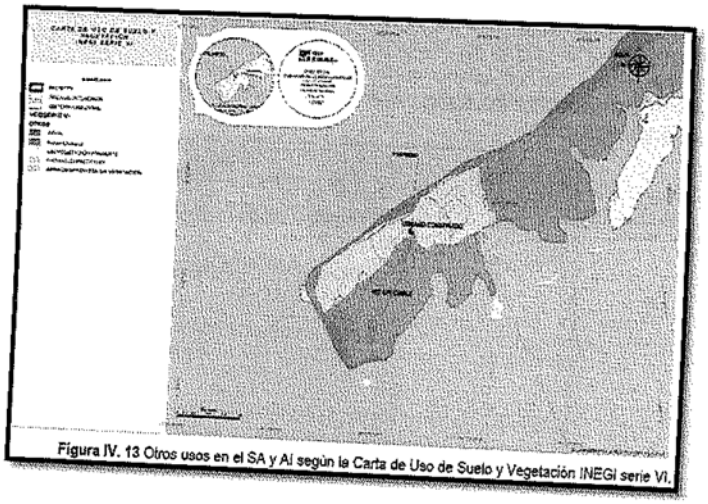
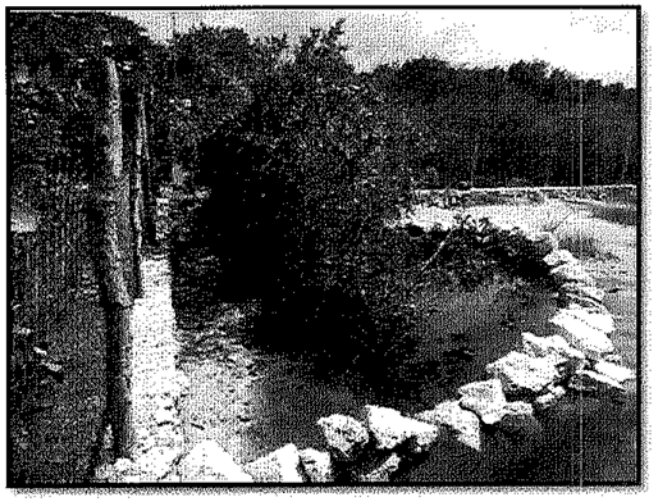


Figura IV. 13 Otros usos en el SA y AI según la Carta de Uso de Suelo y Vegetación INEGI serie VI.

En la figura anterior se observa que el atributo Otros de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación INEGI serie VI, el área del proyecto se ubica dentro de ***Urbano Construido****, lo cual concuerda con lo observado en los alrededores, ya que hay numerosos construcciones y un aeródromo.*

Debido a las características del predio, se consideró que la técnica más adecuada para identificar la vegetación presente es la de cuadrante. Para el levantamiento de la estructura y composición florística de la vegetación presente dentro del área del predio, se llevó a cabo el muestreo que consistió en trazar 8 puntos de muestreo con cuadrantes de 25 m2 (5 m x 5 m).

Asimismo, se realizó una comparación de las especies identificadas dentro del predio con la lista de especies mencionadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010...



Fotografía IV. 1 *Individuos de Laguncularia racemosa (mangle blanco), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.*

Resultado de los muestreos realizados
Listado de especies registradas

En los sitios de muestreo se registraron 22 familias, 34 géneros y 36 especies, a continuación se presentan las especies registradas en los sitios de muestreo...

Tabla IV. 5 *Distribución de las especies por estrato.(...)*

NOMBRE CIENTÍFICO	ESTRATO		
	Herbáceo	Arbustivo	Arbóreo
Sesuvium portulacastrum	4	0	0
Alternanthera flavescens	1	0	0
Metopium brownei	7	4	1
Echites umbellatus	1	0	0
Cocos nucifera	1	0	0
Thrinax radiata	11	13	2
Flaveria linearis	18	0	0
Porophyllum punctatum	7	0	0
Bursera simaruba	0	1	1
Acanthocereus tetragonus	11	0	0
Opuntia stricta	1	0	0
Selenicereus grandiflorus	1	0	0
Quadrella incana	0	3	0
Crossopetalum rhacoma	3	0	0
Conocarpus erectus	1	2	5
Laguncularia racemosa	0	4	2
Commelina diffusa	2	0	0
Cladium jamaicense	2	0	0
Fimbristylis cymosa	13	0	0
Fimbristylis spadicea	7	0	0
Piscidia piscipula	0	1	0
Pithecellobium keyense	10	0	0

De manera particular se puede indicar que dentro del estrato arbóreo del predio bajo estudio existen 3 especies con los mayores Valores de Importancia Relativa (VIR) entre los que se pueden mencionar: Conocarpus erectus (100.63%), Thrinax radiata (73.97%) y Laguncularia racemosa (45.81%) (...)

Presencia y distribución de especies vegetales bajo el régimen de protección legal, de acuerdo con la normatividad Ambiental y otros ordenamientos en el área de estudio y de influencia.

Especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Dentro del área del proyecto se registraron tres especies catalogadas en la NOM-059-SEMARMAT-2010, Thrinax radiata, Conocarpus erectus y Laguncularia racemosa como Amenazadas.

Especies endémicas.
En el área bajo estudio solamente se registró cuatro especies endémicas y corresponden a Selenicereus grandiflorus, Pithecellobium keyense, Neea choriophylla y Sideroxylon americanum (sinonimia de Bumelia retusa).

Conclusión del muestreo de Flora realizado

- *La superficie del polígono bajo estudio donde se llevará a cabo la construcción del proyecto, corresponde a una zona anteriormente impactada principalmente por fenómenos naturales y a la influencia de las construcciones vecinas.*
- *La riqueza de especies registradas en el predio bajo estudio se encuentra por debajo a lo observado de otros muestreos realizados en duna costera.*
- *La especie endémica encontrada es común para la zona.*
- *El proyecto no afectará ni comprometerá el ecosistema presente en la zona.*
- *No se considera que en el sitio sea un área o zona crítica para la conservación, ya que esta dento de una zona considerada como urbana.*
- *De las especies registradas, esta consideradas para sur rescate las especies endémicas y la especie protegida Thrinax radiata, ya que las especies Conocarpus erectus y Laguncularia racemosa no serán afectadas y se mantendrá el área en las que fueron registradas por otro lado, el diseño del proyecto fue propuesto para evitar la afectación de estas últimas dos especies.*

IV.3.1.2.2 Fauna

(...) Por lo que en este estudio se presentan las condiciones que se observaron dentro del predio, derivadas de las actividades de muestreo. (...)

(...) ***RESULTADO DEL MUESTREO***
Para el análisis de datos únicamente se tomaron en cuenta las especies que fueron avistadas y/o registradas dentro del transecto establecido dentro del predio del proyecto. Por lo que de acuerdo a esto se registraron ocho especies de vertebrados terrestres, siendo el grupo de las aves el de mayor riqueza con seis especies y el grupo de reptiles con dos especies.

Tabla IV. 19 *Especies verificadas dentro del predio del proyecto.*

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS	ESTACIONALIDAD
Squamata	Polychrotidae	Anolis sagrei	Lagartija café		
Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus chrysostictus	lagartija espinosa	Endémica	
Columbiformes	Columbidae	Zenaida asiatica	Paloma ala blanca		R
Columbiformes	Columbidae	Columbina talpacoti	Tórtola rojiza		R
Passeriformes	Mimidae	Mimus gilvus	Zenzontle tropical		R
Passeriformes	Parulidae	Setophaga erithacorides	Chipe de manglar		R
Passeriformes	Icteridae	Quiscalus mexicanus	Zanate mexicano		R
Passeriformes	Icteridae	Icterus gularis	Bolsero de Altamira		R

*ESTATUS: NOM-059-SEMARNAT-2010= Pr: Sujetas a protección especial; A: Amenazada; P: En peligro de extinción; E: Probablemente extinta en el medio silvestre; * Especies endémicas de la Región Península de Yucatán. ESTACIONALIDAD: R: Especies residentes; M: Especies migratorias.*

IV.4 Diagnóstico ambiental

(...) Como se puede observar en el apartado de vegetación, el INEGI cataloga como un área urbana o de asentamientos humanos rodeado de vegetación de mangar y con relictos dentro del predio, lo cual fue corroborado durante los recorridos donde se observó la presencia de varias especie de mangle las cuales se encuentran enlistadas bajo alguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, también se registró cuatro especies endémicas, por lo que se debe considerar su permanencia y/o rescate de estas especies, en cuanto a las especies de mangle, el proyecto tiene el diseño con el fin de no afectar a estas especies.

Por su parte la fauna encontrada durante los muestreos realizados en el polígono y área de influencia son de amplia distribución, se tomarán medidas durante el desarrollo del proyecto.

Cuando se analiza la calidad de los componentes ambientales de la zona de proyecto, se observa que se encuentra en un área cuyo grado de conservación fue bajo pero que actualmente se ha recuperado gracias a las acciones realizadas con la implementación de las actividades de ecoturismo. Al desarrollar el proyecto con la correcta aplicación de las medidas de mitigación y compensación que se recomiendan, el cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables, así como las Normas Oficiales Mexicanas, se podrá atenuar el impacto que podrá generarse en el sistema ambiental que se presenta hoy en día en el lugar del estudio. Se generara cierto número de empleos, lo cual traerá beneficios a las familias de la localidad, donde sus principales actividades están enfocadas a la pesca y el ecoturismo, lo cual regularizar este proyecto igual traería beneficios económicos importantes para la población. Por lo tanto el proyecto de regularización del PROYECTO resulta ambientalmente viable.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

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

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. 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.	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
D. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación.	30 de diciembre de 2010
E. 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.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
F. 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.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
G. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007

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

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

Las obras del **proyecto** inciden en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **131** denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam" cuya ficha técnica es la siguiente:

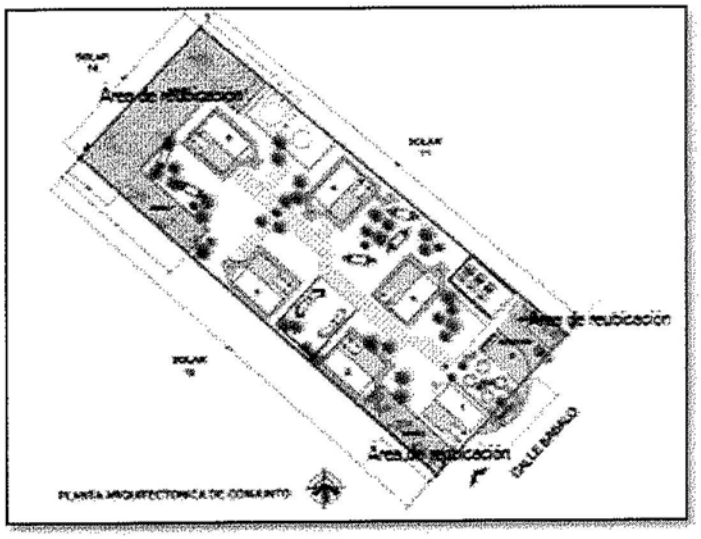
Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)
Nombre:	Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam
Población:	2,483 habitantes
Superficie:	152,583.258 Ha
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
Puerto pesquero:	Presente
Nota:	Aplica Decreto y Programa de Manejo del ANP
Criterios	En esta UGA aplican las **Acciones Generales** descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-001, A-002, A-003, A-005, A-006, A-007, A-008, A-009, A-010, A-011, A-012, A-013, A-014, A-015, A-016, A-017, A-018, A-019, A-020, A-021, A-022, A-023, A-024, A-025, A-026, A-027, A-028, A-029, A-030, A-031, A-032, A-033, A-034, A-37, A-038, A-039, A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-049, A-050, A-051, A-052, A-053, A-054, A-055, A-056, A-057, A-058, A-059, A-060, A-061, A-062, A-063, A-064, A-065, A-066, A-067, A-068, A-069, A-070, A-071, A-072, A-074, A-078, A-079.

De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P**, se procede a listar las acciones generales que no son vinculantes conforme a lo siguiente: que el **proyecto** no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales, ni tiene relación con los procesos de distribución (G002, A005), ni la creación de UMAS o constitución o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007), no se contempla el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernaderos, el desarrollo del proyecto no corresponde a obras de infraestructura (G007, G061, G064, A062, A051, A074, A078, A079), no implica la remoción de vegetación acuática (G060), no contemple construcciones de comunicaciones terrestres (G009), ni la restauración o evaluación de la potencialidad de suelo ni tiene relación alguna con actividades agropecuarias, de tecnología o productivas, servicio de transporte público o estudios de salud (G010, G017, G021, G022, G025, G037, G038, G045, G046, G047, G057, G062, A011, A020, A023, A038, A052, A053, A054, A055), no se refiere a parques o actividades industriales; así como con actividades pesqueras, acuícolas o marítimas, sitios de disposición final de residuos o programas de remediación (G012, G036, G040, G042, G043, G044, G054, G056, G063, A013, A019, A024, A025, A026, A040 - A049, A054, A055, A056) y no se contempla el aprovechamiento de energía eólica ni mareomotriz (A033 y A034). Por otro lado, no se reportan ríos, montañas o sistemas lagunares colindantes al predio; así como aguas costeras afectadas por hidrocarburos (G014, G015, G016, G018, G020, A022), no se cuenta con Programa de Desarrollo Urbano que regule el asentamiento humano y no es competencia del **promovente** reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas (G019, G041, A050, A058, A059, A060, A061, A063, A066), el **proyecto** no contempla obras y/o instalaciones en las playas cercanas al predio (A015, A027), ni en la zona marina por lo que no se modifica el perfil de la costa ni se modifican los patrones de circulación de las corrientes alineadas a la costa (A029, A030), ni la realización de actividades turísticas (A071, A072).

ACCIONES-CRITERIOS	PROMOVENTE
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.	*En el proyecto se promueve el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua.*
A006.- Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	*El proyecto de un campamento ecoturístico, por lo que en cierto momento, se podrá implementar algún sistema que pueda realizar la captura y uso del agua de lluvia, así como también las aguas residuales después de ser tratadas podrán ser utilizadas para el riego o para el uso de los sanitarios.*
A067.- Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a los Municipios.*
Análisis: El **promovente** mencionó en la **MIA-P** que el **proyecto** cuenta con los servicios de agua potable dotados por la red municipal, no obstante a lo anterior, propone el uso de llaves ahorradoras de agua e inodoros de bajo consumo. Con lo antepuesto el **proyecto** se ajusta a lo establecido en los presentes criterios.	

G011.- Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	*No aplica, corresponde a las autoridades cumplir con este criterio, además, sin embargo, se contemplan medidas de prevención y mitigación para las actividades que impacten por la implementación del proyecto.*
G024.- Promover la realización de acciones de forestación y reforestaciones con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	*Se contempla el enriquecimiento de las áreas con vegetación nativa.*
A014.- Instrumentar campañas de restauración reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SEMARNAT, SEMAR, Estados, Municipios. Cabe mencionar que los relictos de manglar, serán conservados, por lo que se contribuirá a la recuperación en esta zona.*
A016.- Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SEMARNAT, SEMAR, Estados y Municipios.*
A017.- Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SAGARPA, SEMARNAT, Estados y Municipios.*
A018.- Promover acciones de apoyo a la 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), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SAGARPA y los Estados. Cabe mencionar que en los alrededores del proyecto se observaron ejemplares de manglar, los cuales no interfieren con el proyecto, por lo que de acuerdo a esto el proyecto no afectara dichos ejemplares que se encuentran enlistados en dicha norma oficial.*

Análisis: De acuerdo a la información presentada por la **promovente**, se propuso como medida la reubicación de la vegetación presente en el predio; así como la conservación de las áreas de manglar (242.07 m²). Con lo anterior, si bien la **promovente** propone áreas de conservación donde se encuentra la vegetación de manglar, dentro del predio no señala superficies de reforestación, únicamente mencionó el empleo de especies de vegetación nativa:



Áreas de reubicación, Programa de acción para la protección de flora, anexo a la **MIA-P.**

No obstante, a las superficies de conservación propuestas, y toda vez que la **promovente** no fue clara al indicar las superficies

de reforestación que involucra en el **proyecto**, se tiene que el predio ha sido modificado en sus condiciones naturales; por lo que del análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia racemosa)* y mangle botoncillo *(Conocarpus erectus)*, así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose participes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: "*Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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...*"; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen.

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

G028.- Promover e implementar el uso de energías renovables.	*Corresponde a las autoridades promover el uso de combustibles de energías renovables, el promovente, considerará el uso de energías renovables.*
G029.- Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	*Corresponde a las autoridades promover un aprovechamiento sustentable de la energía.*
G030.- Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	*Se promoverá el uso equipos energéticamente más eficientes.*
G033.- Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	*El objeto y alcance del proyecto, no incluye actividades de investigación o desarrollo de tecnologías limpias.*
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.	*Se promoverá la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.*
G035.- Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones domésticas existentes.	*Se promoverá medidas para incrementar la eficiencia energética.*
A037.- Promover la generación energética por medio de energía solar	*De acuerdo con el Anexo 6 del Programa Marino, el cumplimiento de esta acción compete a la SENER, CFE, Estados y Municipios.*
A072.- Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a SECTUR, SEMARNAT y los Estados. El proyecto pretende prestar servicios a los turistas que visiten la Isla de Holbox, por lo que esta se compromete a realizar e implementar*

	medidas sustentables con el medio ambiente, con la finalidad de obtener certificados ambientales
Análisis: De conformidad con la información presentada en la **MIA-P,** el **proyecto** se contempla el uso de energía eléctrica mediante la red de distribución que proporciona la CFE. Aunado a lo anterior la promovente menciona que se promoverá la el uso de tecnologías limpias y más eficientes, omitiendo presentar más información respecto a la manera de implementación del uso de tecnologías limpias y eficientes, no obstante lo anterior y como se analizó en el **Considerando X**, las obras y actividades realizadas se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia racemosa)* y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.	
G051.- Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos.	*Se impartirán pláticas ambientales a los trabajadores responsables de la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, en las que se considera la concientización de los mismos sobre el manejo adecuado que se debe tener sobre los residuos sólidos; así mismo, se ejecutará un plan de manejo de residuos para llevar a cabo un adecuado manejo de aquellos considerados como residuos sólidos urbanos. Se promoverá la separación de la basura a través de la instalación de contenedores específicos para casa tipo de residuo.*
G052.- Implementar campañas de limpieza particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.)	*Se tiene contemplado llevar a cabo campañas de limpieza dentro del proyecto, con el objeto de mantenerlo en condiciones adecuadas de higiene y limpieza.*
G058.- La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICLOPLAFEST que resulten aplicables.	*Se tomará en cuenta la legislación vigente.*
A068.- Promover el manejo integral de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	*De acuerdo con el Anexo 6 del Programa Marino, el cumplimiento de esta acción compete a SEMAR, SEMARNAT, SEDESOL y los Municipios. Se promoverá el uso adecuado de los residuos sólidos urbanos generados durante la operación del proyecto, promoviendo la separación en fracciones orgánicas e inorgánicas. Estas a su vez serán transportadas a un sitio de disposición final en la Isla de Holbox. Cabe señalar que dentro del polígono del proyecto no se manejaran ni almacenaran residuos peligrosos.*
A069.- Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición al mar	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a SEMAR, SEMARNAT, SEDESOL y los Municipios. Se promoverá el uso adecuado de los residuos sólidos urbanos generados durante la operación del proyecto, promoviendo la separación en fracciones orgánicas e inorgánicas. Estas a su vez serán transportadas a un sitio de disposición final en la Isla de Holbox. Cabe señalar que dentro del polígono del proyecto no se manejaran ni almacenaran residuos peligrosos o de manejo especial.*
A070.- Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.	*De acuerdo con el Anexo 6 del Programa Marino, el cumplimiento de esta acción compete a SEDESOL y los Municipios. El proyecto contempla la ejecución de un plan de manejo de residuos, en cuyo contenido se incluyen acciones para el manejo, almacenamiento y disposición final de residuos de distinta naturaleza.*

Análisis: De acuerdo con la información anexada en la **MIA-P** el **promovente** llevará a cabo los siguientes programas:

- **PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.**
- **PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS.**

Los programas tienen como objetivo establecer los lineamientos necesarios para la identificación y manejo de los residuos sólidos y peligrosos que se generen durante las diferentes actividades de la etapa de construcción, con el objetivo de minimizar el riesgo ambiental que representan. Asimismo se plantea realizar la separación, clasificación y disposición de los residuos generados durante las etapas de construcción y operación del **proyecto**: por lo anterior se tiene que se atiende lo indicado por las acciones en comento.

G053.- Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	*Se utilizarán sanitarios portátiles durante las distintas etapas del proyecto, cuyo mantenimiento corre a cargo de la empresa arrendadora, no se contempla la reutilización de aguas residuales.*
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.	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SAGARPA y los Estados. El predio del proyecto no se ubica dentro de zonas industriales, ni manejara ni tendrá acciones que produzcan emisiones y descargas que afecten la calidad del ambiente.*

Análisis: De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P,** se advierte lo siguiente:

- Que en la p. 4, la **promovente** mencionó que en la zona no existe un sistema de alcantarillado por lo que las aguas residuales derivadas del uso de cocina y sanitarios.
- Que en la p. 5, la **promovente** manifestó que para las etapas de preparación de sitio y construcción se contará con baños portátiles rentados, en una proporción de un baño por cada 8 trabajadores.
- Que en la p. 10, la **promovente** propone que las aguas residuales serán pre procesadas con un biodigestores autolimpiable Rotoplas[MR] de 7,000 litros de capacidades.



Cuadro de capacidades

Tipo de Usuario	Aportación / Consumo diario por usuario	RP - 600 L (600 L)	RP - 1 300 L (1 300 L)	RP - 3 000 L (3 000 L)	RP - 7 000 L (7 000 L)
Zona Rural	130 L	5 personas	10 personas	25 personas	60 personas
Zona Urbana	200 L	3 personas	6 personas	15 personas	35 personas
Oficina	30 L	20 personas	43 personas	100 personas	233 personas

Figura II. 8 Imagen de un biodigestor autolimpiable Roloplas y cuadro de capacidades. Tomado de www.rotoplas.com.mx

Que conforme la información anterior y de acuerdo a la ficha descriptiva del Biodigestor autolimpiable Rotoplas, esta Secretaria advierte que el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para la implementación del **proyecto**, realiza un tratamiento primario a las aguas residuales, por lo que no garantiza el completo tratamiento de las mismas, al igual la **promovente** omitió señalar la disposición o proceso del efluente del biodigestor, por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a la disposición de las aguas residuales, toda vez que las obras y actividades realizadas[5] se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

[5] Analizadas en el **Considerando X.**

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 preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	*El proyecto utilizará zonas con escasa vegetación y zonas con herbácea, no se removerá vegetación forestal debido al diseño del proyecto.*
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	*De acuerdo con el Anexo 6 del POEMyRGMyMC, el cumplimiento de esta acción compete a la SEDESOL, SECOB, Municipios y Estado. Sin embargo, el proyecto pretende establecerse en un área ya urbanizada, la cual ya cuenta con los servicios necesarios la cual no se encuentra en una zona de riesgo industrial, así como también cabe mencionar que No se pretende establecer zonas urbanas.*

Análisis: Conforme lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, el predio del **proyecto** se encuentra con una previa afectación, por lo que en el sitio se encontró vegetación herbácea y unos árboles de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y palma chit (*Thrinax radiata*), como se puede observar en las imágenes presentadas por la **promovente**:



Fotografía IV. 1 Individuos de *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.



Fotografía IV. 3 Se observan las palmas *Thrinax radiata* y los pastos *Dactyloctenium aegyptium*, *Distichlis spicata* y *Sporobolus domingensis*.



Foto 6. Individuos de *Conocarpus erecta* (mangle botoncillo), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.

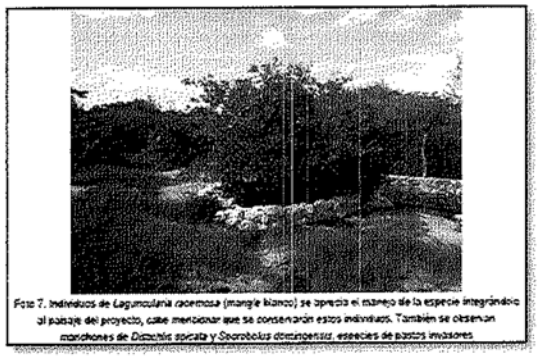


Foto 7. Individuos de *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos. También se observan manchones de *Distichlis spicata* y *Sporobolus domingensis*, especies de pastos invasores.

Por lo que tal y como ha sido señalado se han modificado las condiciones naturales del predio; por lo que conforme el análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose partícipes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: "*Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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...*"; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen.

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

En este contexto se tiene; a decir de la **promovente,** que "*no se removerá vegetación forestal...*", habiéndose realizado la remoción parcial o total de la vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en contravención a la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, su reglamento y el artículo 60 TER de la **Ley General de Vida Silvestre (G055).**

G059.- El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá se consistente con la legislación aplicable, el Programa de manejo y el Decreto de creación correspondiente.	*El proyecto se encuentra dentro del Área de Conservación de Flora y Fauna YUM BALAM, por lo que se apegara a las especificaciones descritas en el Decreto y Programa de dicha área natural.*
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.	*Se solicitara la opinión a la Reserva previo a la evaluación del proyecto en cuestión de impacto ambiental.*

Análisis: Esta Secretaría y en el ámbito de su competencia que le es conferida por el **Artículo 28** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, **5°** de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en este tenor se realizó el análisis del **proyecto** advirtiendo su cumplimiento y atención respecto a los instrumentos normativos aplicables al predio del **proyecto**, lo que queda expuesto en el presente **CONSIDERANDO** incisos **B)** y **C)**.

Asimismo esta Autoridad solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo**, su opinión técnica a través del oficio **04/SGA/1004/2020** de fecha 21 de septiembre de 2020, respecto a la congruencia y viabilidad de las obras y actividades del **proyecto** con lo establecido en 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. Dicha institución es la autoridad encargada de la administración y manejo del Área Natural Protegida, sin embargo conforme al **RESULTANDO XV**, al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo** en relación al **proyecto**.

Criterios de Regulación Ecológica para Islas (IS):

La ficha de la **UGA 131** indica la obligación de vincular los criterios de regulación para Islas. El **POEM** establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe con dos condiciones distintas desde el punto de vista de manejo:

- La primera condición se refiere al conjunto de islas relativamente grandes, que se han constituido como UGAS independientes. En estos casos la UGAS pueden tener una zona emergida o una zona emergida con una extensión de aguas territoriales. Tal y como se cita a continuación:

  "En primer lugar, se encuentra un conjunto de Islas relativamente grandes, las cuales se han constituido para efectos del POEMyRGMyMC en UGA independientes, ya sea la parte correspondiente a la porción emergida como en el caso de Cozumel o en algunos casos junto con alguna extensión de aguas territoriales inmediatas como es el caso de Isla Contoy e Isla Pérez, en estos dos casos las Islas son parte de un Área Natural Protegida, de modo que la UGA se define en términos del polígono que se ha decretado para el ANP. Este es el caso de las UGA No. 141 y la 137 (Ver Fichas de UGAS)"

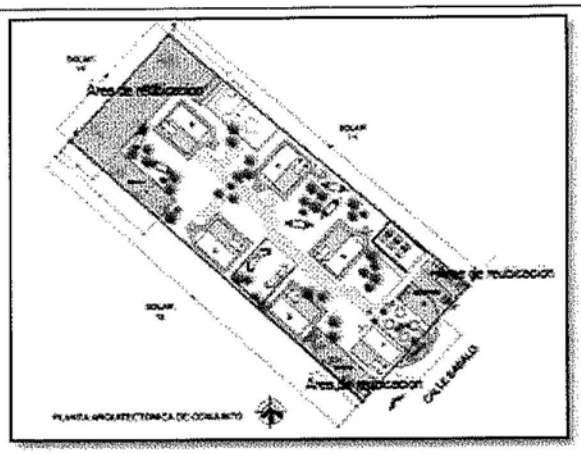
- La segunda condición se refiere al conjunto numéricamente mayor de pequeñas islas (reconocidas por el INEGI) que no tienen asignadas un UGA en particular para cada una de ellas, por lo que se han agrupado y asignado a UGAS con características similares, tal y como se cita a continuación:

  "En segundo lugar, hay un conjunto numéricamente mayor de pequeñas islas que no tienen asignada una UGA en particular para cada una de ellas y que al compartir una gran cantidad de atributos entre sí hace posible el agruparlas para la asignación de acciones específicas para la salvaguarda y protección tanto de los recursos naturales asociados a ellas como por su naturaleza de extensión territorial mexicanas... en el caso de las islas sin UGA se aplicarán los siguientes criterios de regulación ecológica: IS-04-IS-06, IS-07, IS-08, IS-11 al IS-16".

Bajo este contexto, siendo que el **proyecto** se ubica en la Isla de Holbox, esta no tiene asignada una UGA particular y ha sido agrupada en la **UGA 131** denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam" conforme la Tabla del Anexo 7 del **POEM**, por lo que el caso que nos compete se encuentra en la segunda condición señalada por el instrumento que se analiza.

Tomando en cuenta lo ya descrito con respecto a las acciones generales y específicas el **proyecto** no incidirá en el incremento de la población de la isla (IS-01) compete a las autoridades y no a la **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 realiza en el área marina, servicios acuáticos, buceo o pesquera (IS-04 - IS-11 y IS-16), 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 la introducción de especies no nativas (IS-12), no se trata de obras o sistemas de potabilización, marinas o muelles y la isla tiene una población mayor a 50 habitantes (IS-14), por lo que únicamente se resalta lo siguiente:

CRITERIOS DE REGULACION ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
IS-13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%.	*El proyecto no ocupara la totalidad de una isla, sin embargo, en su diseño se contempla mantener 50% con vegetación nativa, además su diseño también contempla la construcción sobre palafito evitando usar una gran pare de suelo.*
Análisis: De acuerdo a la información presentada por la **promovente**, se propuso como medida la reubicación de la vegetación presente en el predio; así como la conservación de las áreas de manglar (242.07 m²). Con lo anterior, si bien la **promovente** propone áreas de conservación donde se encuentra la vegetación de manglar, dentro del predio no señala superficies de reforestación, únicamente mencionó el empleo de especies de vegetación nativa (50%) conforme lo siguiente:	



Áreas de reubicación, Programa de acción para la protección de flora, anexo a la **MIA-P**.

En virtud de lo anterior, esta Unidad no tiene certeza de la superficie de reforestación nativa en el predio del **proyecto**; por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a las superficies de reforestación, toda vez que las obras y actividades realizadas[6] se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia racemosa)* y mangle botoncillo *(Conocarpus erectus)*, así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

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.	*El presente proyecto se encuentra dentro de un ANP, cabe mencionar que esta no cuenta con un Programa de Manejo, sin embargo el proyecto se apegara a toda la legislación aplicable.*

Análisis: Esta Secretaría y en el ámbito de su competencia que le es conferida por el **Artículo 28** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, **5°** de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en este tenor se realizó el análisis del **proyecto** advirtiendo su cumplimiento y atención respecto a los instrumentos normativos aplicables al predio del **proyecto**, lo que queda expuesto en el presente **CONSIDERANDO** incisos **B)** y **C)**.

Asimismo esta Autoridad solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo**, su opinión técnica a través del **04/SGA/1004/2020** de fecha 21 de septiembre de 2020, respecto a la congruencia y viabilidad de las obras y actividades del **proyecto** con lo establecido en 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. Dicha institución es la autoridad encargada de la administración y manejo del Área Natural Protegida, sin embargo conforme al **RESULTANDO XV**, al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo** en relación al **proyecto**.

De acuerdo al análisis realizado por esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** propone medidas preventivas para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (**G011**), no garantizando el manejo de las aguas residuales (**G053**), por lo que se tiene que el predio ha sido modificado en sus condiciones naturales (**G055, A057**); derivado del análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se**

[6] Analizadas en el **Considerando X.**

concluye que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente del daño ambiental ocasionado en el predio de interés, efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y actividades se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper, existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose partícipes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen.

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

B. **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 el 06 de junio de 1994; a continuación se señala el análisis de la vinculación del **proyecto**:

DECRETO	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:...	No vinculó.
ARTÍCULO 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**	*El proyecto se sujetara a lo establecido en el Programa de Manejo para la ANP, así como también a lo que considere la Autoridad Federal en materia de impacto ambiental para la autorización del presente proyecto.*

ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y Reglamento en materia de Impacto Ambiental.	

Análisis: El predio donde se pretende el desarrollo del **proyecto,** se ubica dentro del polígono de incidencia del **Área Natural Protegida, con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam**; por lo que a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental evalúa que el **proyecto** ajuste a las disposiciones señaladas en el Decreto de creación del **ANP** en términos del artículo 35 de la **LGEEPA**.

De esta manera, se analizan las disposiciones ambientales que resultan aplicables por el desarrollo del **proyecto**. Particularmente en el apartado que nos ocupa, se expone la vinculación y cumplimiento de éste con respecto al 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.

El 05 de octubre de 2018 se publicó en el Diario Oficial de la Federación 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; el cual conforme el **TRANSITORIO ÚNICO** entra en vigor al día siguiente de su publicación; por lo que a partir del 08 de octubre de 2018, día en que inicia su vigencia surten efectos legales las disposiciones de dicho instrumento que regula el área natural protegida. En este sentido, a través del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental sujeta el desarrollo de las obras y actividades a lo que disponga dicho ordenamiento, dando certeza jurídica al trámite que nos ocupa, con el interés legítimo de preservar la sustentabilidad del entorno del área natural protegida y en cumplimiento del **artículo 35** de la **LGEEPA** que obliga a esta Secretaria a revisar que los proyectos se ajusten a las formalidades de la ley, entre las que se encuentran las declaratorias de las **ANPs** y sus programas de manejo.

Esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.** Es así que, si un acto está viciado y/o resulta ilegal los actos derivados de él, o que se apoyen en él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también viciados o ilegales por su origen ya que de no hacerlo se estarían alentando prácticas viciosas, haciéndose partícipes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el artículo **420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y 60 TER de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*

El Programa de Manejo es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las acciones y lineamientos básicos para el manejo y administración del área natural protegida, y en el cual se delimita la subzonificación de acuerdo a las características, usos y necesidades del ANP y a través de las cuales se regulan las actividades y usos permitidos conforme la legislación aplicable en la materia y las reglas administrativas en concordancia con los objetivos de protección del área natural. Conforme esta Subzonificación se tiene que el **proyecto** se ubica en la subzona **XIII Subzona de Asentamientos Humanos Holbox**, la cual comprende una superficie total de 30,042-3864 hectáreas conformada por un solo polígono.

En el inciso **C** del presente **CONSIDERANDO** se analiza la vinculación del **proyecto** con el Programa de manejo del ANP.

ARTICULO DECIMO TERCERO.- Dentro del área de protección, queda prohibido modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, 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 depósito de agua y desarrollar actividades contaminantes.	*El proyecto no modificará las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes ya que para el agua potable será suministrada por la red municipal. En cuanto al manejo de las aguas residuales, se utilizara un sistema de tratamiento de aguas residuales*

Análisis: De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P,** se advierte lo siguiente:

- Que la **promovente** mencionó que en la zona no existe un sistema de alcantarillado por lo que las aguas residuales derivadas del uso de cocina y sanitarios.
- Que la **promovente** manifestó que para las etapas de preparación de sitio y construcción se contará con baños portátiles rentados, en una proporción de un baño por cada 8 trabajadores.
- Que la **promovente** propone que las aguas residuales serán pre procesadas con un biodigestores autolimpiable Rotoplas[MR] de 7,000 litros de capacidades.



Cuadro de capacidades

Tipo de usuario	Aportación / Consumo diario por usuario	RP - 600 L (500 L)	RP - 1,300 L (1,300 L)	RP - 3,000 L (3,000 L)	RP - 7,000 L (7,000 L)
Zona Rural	150 L	5 personas	10 personas	25 personas	60 personas
Zona Urbana	260 L	2 personas	5 personas	10 personas	25 personas
Oficina	30 L	20 personas	40 personas	100 personas	233 personas

Figura II. 8 Imagen de un biodigestor autolimpiable Rotoplas y cuadro de capacidades. Tomado de www.rotoplas.com.mx

Que conforme la información anterior y de acuerdo a la ficha descriptiva del Biodigestor autolimpiable Rotoplas, esta Secretaria advierte que el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para la implementación del **proyecto**, realiza un tratamiento primario a las aguas residuales, por lo que no garantiza el completo tratamiento de las mismas, al igual la **promovente** omitió señalar la disposición o proceso del efluente del biodigestor, por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a la disposición de las aguas residuales, toda vez que las obras y actividades realizadas[7] se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toca persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

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.	No vinculó.
Análisis: El artículo es de observancia obligatoria; por lo que dentro del presente procedimiento esta Unidad administrativa sujeta el **proyecto** a las disposiciones señaladas en el Programa de Manejo conforme se analiza a continuación en el inciso siguiente.	

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, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de octubre de 2018.

Que de acuerdo a la **MIA-P** la **promovente** indicó que la zona del **proyecto** se encuentra en una zona urbana que cuenta con los servicios básicos de acuerdo al nuevo **Programa de Manejo del área natural Protegida con categoría de área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam**, el **proyecto** en cuestión se ubica en la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox, conformada por un polígono, correspondiente a la localidad de Holbox.

Del análisis espacial realizado por esta Unidad Administrativa con las coordenadas de ubicación del **proyecto**, a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**) de la **SEMARNAT**, esta autoridad concuerda con la **promovente** en que el sitio del **proyecto** se ubica en la **Subzona de Asentamientos**

[7] Analizadas en el **Considerando X.**

Humanos Holbox de acuerdo al **Decreto 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**, publicado en el Diario Oficial de la federación el 05 de octubre de 2018. Conforme lo anterior, el programa establece las siguientes políticas de manejo:

Subzona de Asentamientos Humanos Holbox.	
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, 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

Considerando la naturaleza, extensión y ubicación de las obras y actividades sujetas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental que el **proyecto** no contempla realizar actividades como el buceo libre o autónomo, campismo, ciclismo, kayak, kite surf, observación de flora y fauna, o nado con tiburón ballena, paddle board, pesca deportivo 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/o culturales, aprovechamiento de agua superficial y subterránea; vertimiento al mar; así como la construcción de muelles, embarcaderos o atracaderos o aprovechamiento forestales de productos maderables o no maderables; tampoco incluye andadores de accesos a la playa sobre vegetación costera; ni sitios de disposición final de residuos sólidos, se resaltan las siguientes Reglas Administrativas las cuales son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras y/o actividades dentro del **ANP**:

REGLAS	**PROMOVENTE**
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 ambiental correspondiente.	*El proyecto a regularizar trata sobre la construcción y operación de un campamento ecoturístico. Esta como se mencionó anteriormente no contaba con las autorizaciones pertinentes, sin embargo, el presente estudio se presenta para su evaluación y autorización de acuerdo a la resolución impuesta por las autoridades competentes.*

México 2021 Año de la Independencia

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: **I. Aprovechamiento de recursos forestales maderables en terrenos forestales o preferentemente forestales;** **II. Aprovechamiento de recursos forestales no maderables;** **III. Aprovechamiento extractivo de ejemplares, partes y derivados de la vida silvestre;** **IV. Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre** **V. Aprovechamiento para fines de subsistencia (vida silvestre);** **VI. Colecta de recursos biológicos forestales;** **VII. Colecta de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre con fines de investigación científica y propósito de enseñanza, en todas sus modalidades;** **VIII. Manejo, control y remediación de problemas asociados a ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales, dentro de UMA;** **IX. Obras y actividades que requieren de presentación de una manifestación de impacto ambiental;** **X. Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, y** **XI. Registro de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre.**	No vinculó.
Análisis: A través del presente Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental esta Unidad Administrativa evalúa que el **proyecto** se ajuste a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de impacto 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 campamento ecoturístico de uso Turístico hotelero, ubicados 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. Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.** Es así que, si un acto está viciado y/o resulta ilegal los actos derivados de él, o que se apoyen en él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también viciados o ilegales por su origen ya que de no hacerlo se estarían alentando prácticas viciosas, haciéndose partícipes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el artículo 420 Bis del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y 60 TER de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*	
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 APFF Yum Balam a sitios de transferencia destinados por la autoridad competente.	*El proyecto a regularizar que trata sobre la construcción y operación de un campamento ecoturístico. Esta como se mencionó anteriormente no contaba con las autorizaciones pertinentes, sin embargo, el presente estudio se presenta para su evaluación y autorización de acuerdo a la resolución impuesta por las autoridades competentes.*
Análisis: El **proyecto** consiste en la construcción y operación de un campamento ecoturismo, la **promovente** manifestó que	

el durante el desarrollo de las etapas del **proyecto** llevará a cabo el **Procedimiento de manejo de residuos sólidos urbanos** y el **Procedimiento de manejo de residuos peligrosos**; en los procedimientos la **promovente** plantea realizar la separación, clasificación y disposición de los residuos generados por el **proyecto**.

En virtud de lo anterior, se advierte que el **proyecto** promueve el manejo integral de los residuos generados en sus diferentes etapas.

Regla 61. Cualquier obra 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.	No vinculó.

Análisis: Al respecto de la vegetación que se encuentra dentro del predio del **proyecto**, se tiene que, conforme a la información de la **MIA-P**, el predio del **proyecto** se encuentra con una previa afectación, por lo que en el sitio se encontró vegetación herbácea y unos árboles de mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y palma chit (*Thrinax radiata*), como se puede observar en las imágenes presentadas por la **promovente**:



Fotografía IV. 1 Individuos de *Laguncularia racemosa* (mangle blanco), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.



Fotografía IV. 3 Se observan las palmas *Thrinax radiata* y los pastos *Dactyloctenium aegyptium*, *Distichlis spicata* y *Sporobolus domingensis*.



Foto 6. Individuos de *Conocarpus erecta* (mangle botoncillo), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.



Foto 7. Individuos de *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos. También se observan manchones de *Distichlis spicata* y *Sporobolus domingensis*, especies de pastos invasores

Con base en lo anterior se determina que el predio del proyecto cuenta con presencia de manglar, por lo que se realiza el análisis con 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; y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007 (**CONSIDERANDO XIII** incisos **E**, **F** y **G**.

No obstante a lo anterior y como ha sido señalado se han modificado las condiciones naturales del predio; por lo que conforme el análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y

actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncil o *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación. Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose partícipes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen. Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental. De acuerdo con lo anterior se tiene que el **proyecto** no cumple con lo establecido en la Regla que se analiza, toda vez que se contraviene lo establecido por el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.	
Regla 62. La emisión de aguas residuales y sistema de alcantarillado deberá cumplir con los lineamientos previstos en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, y demás disposiciones legales aplicables.	No vinculó.
Regla 110. Se prohíbe arrojar o descargar aguas residuales, sustancias químicas, o residuos contaminantes en la porción marina, cuerpos de agua, suelo y subsuelo, así como lodos o cualquier otra clase de residuos que provoquen o puedan provocar trastornos, impedimentos o alteraciones en el funcionamiento del ecosistema.	No vinculó.
Análisis: De acuerdo a lo indicado en la **MIA-P,** se advierte lo siguiente: • Que la **promovente** mencionó que en la zona no existe un sistema de alcantarillado por lo que las aguas residuales derivadas del uso de cocina y sanitarios. • Que la **promovente** manifestó que para las etapas de preparación de sitio y construcción se contará con baños portátiles rentados, en una proporción de un baño por cada 8 trabajadores. • Que la **promovente** propone que las aguas residuales serán pre procesadas con un biodigestores autolimpiable Rotoplas[MR] de 7,000 litros de capacidades. Que conforme la información anterior y de acuerdo a la ficha descriptiva del Biodigestor autolimpiable Rotoplas, esta Secretaria advierte que el sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto para la implementación del **proyecto**, realiza un tratamiento primario a las aguas residuales, por lo que no garantiza el completo tratamiento de las mismas, al	

igual la **promovente** omitió señalar la disposición o proceso del efluente del biodigestor, por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a la disposición de las aguas residuales, toda vez que las obras y actividades realizadas[8] se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental. De acuerdo con lo anterior, no se cumple con lo establecido por las reglas 62 y 110 del instrumento que se analiza.	
Regla 63. Cualquier reforestación o repoblación de fauna se realizará exclusivamente con especies nativas de la región.	No vinculó.
Regla 93. 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 de agua al subsuelo.	*El proyecto cuenta con espacios arbolados los cuales serán mantenidos y ocupan el 50% del predio.*
Análisis: De acuerdo a la información presentada por la **promovente**, planteó la conservación de las áreas de manglar (242.07 m^2). Con lo anterior, si bien la **promovente** propone áreas de conservación donde se encuentra la vegetación de manglar, dentro del predio no señala superficies de reforestación, únicamente mencionó el empleo de especies de vegetación nativa. Por lo que, esta Unidad no tiene certeza de la superficie de reforestación nativa en el predio del **proyecto**; por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a las superficies de reforestación, toda vez que las obras y actividades realizadas se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.	
Regla 65. La construcción de infraestructura, así como la ejecución de cualquier obra pública o privada solo podrá realizarse en la 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 ecotécnias 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 al paisaje ni la vegetación.	No vinculó.
Regla 68. En el APFF Yum Balam, sólo se permitirá el desarrollo y la construcción de infraestructura en las subzonas en las cuales dicha actividad se encuentre expresamente permitida. **La construcción, operación y funcionamiento de las obras de infraestructura que expresamente se permitan en las subzonas delimitadas en el presente Programa de**	No vinculó.

[8] Analizadas en el **Considerando X.**

desvío, o la interrupción de los cauces y las corrientes de agua permanentes o intermitentes; **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 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.***	
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.	*El presente proyecto trata sobre la regularización por la construcción y operación de instalación de infraestructura turística por lo cual este se apaga a lo permitido en el presente programa.*

Análisis: En relación a las presentes reglas, esta Unidad Administrativa advierte que las disposiciones señaladas son de observancia obligatoria para la **promovente**, resaltando lo siguiente:

- Que según lo manifestado por la **promovente** el **proyecto** se encontrará piloteado sobre palafitos, permitiendo la infiltración del agua al subsuelo.
- Que el **proyecto** contempla el establecimiento de áreas de conservación dentro del predio.
- Que no se requiere la construcción de nuevos caminos de acceso; ya que existen calles para acceder a la propiedad, derivado del proceso de urbanización que conlleva la fragmentación de la vegetación derivado de las actividades humanas.

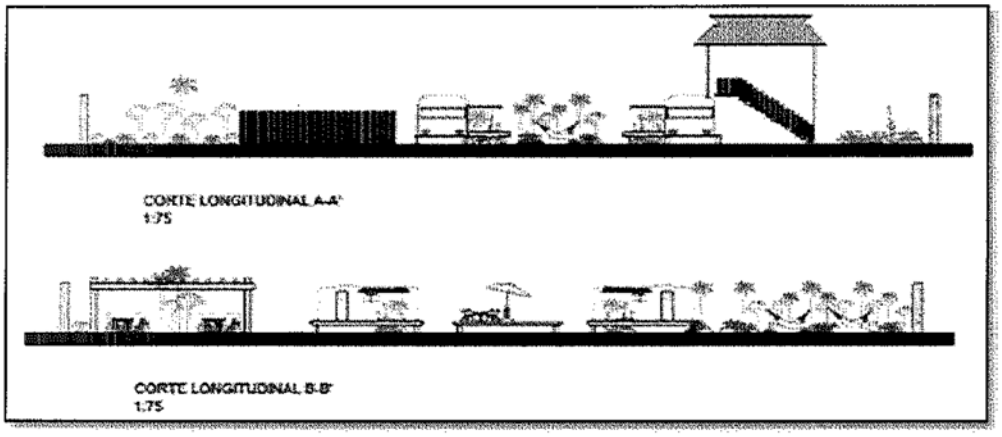
Manejo deberán limitarse permanentemente a los fines, usos y destinos para los cuales fueron desarrolladas.	
Regla 87. Dentro de la Subzonas de Asentamientos Humanos podrá llevarse a cabo la construcción, instalación o mantenimiento de infraestructura turística, habitacional, comercial, mixta (de comercio y vivienda), de servicios, de equipamiento, de conservación ecológica y de áreas verdes.	*El presente proyecto trata sobre la regularización por la construcción y operación de instalación de infraestructura turística por lo cual este se apaga a lo permitido en el presente programa.*
Análisis: En relación con la **Regla 68**, el **proyecto** se ubica en la Subzona de Asentamientos Humanos Holbox, dentro del cual se tiene como actividades permitida la **construcción de obra pública y privada**; por lo que el **proyecto** con base a su ubicación, corresponden a actividades que pueden ser desarrolladas en el **ANP**. Asimismo en relación con la **Regla 87,** la **promovente** mencionó que el proyecto corresponde a infraestructura turística, toda vez que pretende la construcción de un campamento ecoturístico, el cual tiene la finalidad el brindar hospedaje a turistas visitantes. Por lo que esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** corresponde a una obra de carácter privado con uso: • **Construcción de infraestructura turística,** al pretender llevar a cabo la construcción y operación de un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper (para hospedaje). En virtud de lo anterior el **proyecto** concuerda con las presentes reglas.	
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 usos habitacionales, 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. ***Las obras y acciones para la construcción de infraestructura deberán preservar el paisaje y entorno natural de la subzona en la cual se realicen, 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;*** 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;*** 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;*** 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***	No vinculó.

• Que no se requiere la desecación, dragado o relleno de cuerpos de agua temporales o permanentes. No obstante, las medidas propuestas, se tiene que el predio ha sido modificado en sus condiciones naturales; por lo que del análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m^2, las obras y actividades se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia racemosa)* y mangle botoncillo *(Conocarpus erectus)*, así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación. Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose participes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que seña a como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen. Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.	
Regla 89. Toda construcción o desarrollo con fines turísticos que pretendan realizarse en las Subzonas de Asentamientos Humanos deberá contar con un plan de contingencias para atender fenómenos hidrometeorológicos, considerando la categoría de muy alto grado de peligro por ciclones tropicales indicando en el Atlas Nacional de Riesgo 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.	*El presente proyecto contará con su plan de contingencia para atención a fenómenos meteorológicos, el cual deberá ser validado por las autoridades correspondientes en este rubro.*
Análisis: al respecto se tiene que la promovente mencionó la aplicación de un plan de contingencia para atención a fenómenos meteorológicos, sin embargo, no se presentó en la MIA-P, por lo que esta secretaria advierte que no cuenta con los elementos para la evaluación del citado plan, en virtud de lo anterior se advierte que no se cumple con lo establecido en la presente regla.	
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 las intersecciones del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, exceptuando a las edificaciones ubicadas en las zonas de riesgo por	*El proyecto que se pretende regularizar fue diseñado procurando crear un espacio definitivamente integrado al paisaje, y la vivencia que se ofrezca al usuario sea desde su concepción de respeto e integración al medio ambiente. Por lo que las se procurará utilizar materiales de la región, manteniendo la altura máxima permitida.*

inundación por marea de tormenta las que no deberán rebasar los 12 metros.	
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.	*El proyecto que se pretende regularizar fue diseñado procurando crear un espacio seguro de acuerdo a las diferentes eventualidades o fenómenos meteorológicos que pudiesen impactar la isla, por lo que las instalaciones serán construidas con materiales de la región, sobre palafitos.*

Análisis: Conforme a la información incluida en la **MIA-P**, se advierte que la promovente indicó que las construcciones se realizarán sobre palafitos, no obstante, omitió indicar a que altura estarán piloteadas las construcciones respecto al nivel del terreno natural.

Aunado a lo anterior, la **promovente** anexó el plano "*PLANO DE CORTE LONGITUDINAL*", en el cual no se puede advertir la altura de las construcciones piloteadas respecto al nivel del terreno natural, asimismo no se puede advertir la altura máxima de las construcciones, como se observa a continuación:



Detalle del plano "*PLANO DE CORTE LONGITUDINAL*", anexo **MIA-P.**

Por lo que, esta Unidad no tiene certeza del cumplimiento cabal de las presentes reglas; por lo que esta Secretaría determinó no solicitar información adicional respecto a la aclaración o ampliación de información referente a las alturas de los palafitos y altura máxima de las construcciones, toda vez que las obras y actividades realizadas se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

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:	*De las superficie por ocupar será del 40%, mientras que el 60% permanecerá con vegetación nativa,.* *Ahora bien, para dar cabal cumplimiento a la presente regla se procede a describir la situación y superficies que podrían ser utilizadas de acuerdo a la tabla anterior, dado que corresponde a un proyecto* ***Turístico Hotelero****.*

	Superficie mínima de lote para desarrollar (m2)*	Frente de lote mínimo (m)	Índice máximo de ocupación del suelo	Índice de utilización del suelo
Turístico	800	20	0.60	1.80

hotelero				
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
*La superficie del lote no podrá ser subdividida				

1. ***La superficie mínima de lote para desarrollar deberá ser de 800 m².***
   Tal y como se menciona en párrafos anteriores la superficie el polígono del proyecto es de 953.25 m², por lo que se da por cumplido este criterio.

2. ***El frente de lote mínimo debe contar con 20 m***
   El frente de lote del presente proyecto cuenta con más de 19.74 m, cumpliendo parcialmente

3. ***El índice máximo de ocupación del suelo debe ser de 0.60 (para obtener este índice se realiza la siguiente operación: Superficie Total del Predio * 0.60).***
   El predio cuenta con una superficie de 953.25 m² multiplicado por 0.60, nos da un índice máximo de ocupación de suelo de 571.95 m². Por lo que si se considera que el proyecto cuenta con una superficie de construcción de 375.27 m² no rebasa el índice de ocupación máximo.

4. ***El índice de utilización del suelo debe ser de 1.80, (para obtener este índice se realiza la siguiente operación: Superficie Total del Predio * 1.80).***
   De acuerdo a lo anterior, se tiene que el predio cuenta con una superficie total de 5,066.00 m² que multiplicado por 1.80, nos da una un índice de utilización de suelo de 1,715.85 m²; sin embargo, el proyecto presenta un total de construcción de 375.27 m2, de manera que no rebasa el índice de utilización máxima permitida de la cual podría hacer uso.

Análisis: Conforme a lo mencionado por la **promovente** en la **MIA-P**, se advierte lo siguiente el **proyecto** corresponde a una obra de carácter privado con uso:

Construcción de infraestructura turística, al pretender llevar a cabo la construcción y operación de un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper (para hospedaje).

Por lo que a continuación se analiza cada uno de los usos que pretende desarrollar el proyecto:

- **USO TURÍSTICO HOTELERO**.

USO	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

El **proyecto** pretende desarrollar el Turístico hotelero al pretender llevar a cabo la construcción y operación de un campamento ecoturístico contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper.

SUPERFICIE MÍNIMA DE LOTE.
En este sentido, la superficie total del lote es de **953.25 m²**, siendo que la superficie mínima del lote para desarrollar debe ser de **800 m²**. En virtud de lo anterior, se tiene que el **proyecto** cumple con la Superficie mínima del Lote, toda vez que la superficie con la que cuenta el Lote es mayor a la Superficie mínima requerida para el uso **Turístico hotelero**.

FRENTE DE LOTE MÍNIMO.
El frente del lote del predio del **proyecto** es de **19.74 m** en la calle Sábalo, siendo que el frente mínimo de lote que requiere la Regla, debe ser de **20 m**. Por lo que el **proyecto no cumple** con lo dispuesto por la Regla, toda vez de que el Lote cuenta con frente menor al requerido.

ÍNDICE MÁXIMO DE OCUPACIÓN DEL SUELO. (I.O.S.)

Respecto al Índice Máximo de Ocupación del Suelo la Regla establece que deberá ser de **0.60**, por lo tanto, considerando que la superficie del predio es de **953.25 m²**, se tiene que el I.O.S. corresponde a **571.95m²**. (I.O.S. = (**953.25 m²**) (**0.60**) = **571.95 m²**).

Con base en lo anterior, el **proyecto** implica la ocupación de suelo de una superficie de **375.27 m²** (**0.39**), por lo tanto, se tiene que el **proyecto** cumple con el Índice Máximo de Ocupación del Suelo, al desarrollar una superficie de construcción menor a la permitida por la presente Regla, para el uso **Turístico hotelero**.

ÍNDICE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO. (I.U.S)
En relación al Índice de Utilización del Suelo, la Regla establece que deberá ser de **1.8**, por lo tanto, considerando que la superficie del predio es de **953.25 m²**, se tiene que el **I.U.S**. corresponde a **1,715.85 m²** (I.U.S.= (**953.25 m²**) (**1.8**) = **1,715.85 m²**).

Por lo que el **proyecto** implica un Índice de Utilización del Suelo de **375.27 m²** (**1.79**), correspondientes al uso **Turístico hotelero**. Cabe señalar que la **promovente** únicamente consideró las superficies en planta baja (desplante), sin incluir la superficie del segundo nivel de la del edificio de dos plantas. Por lo que, en virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que no tiene certeza del cumplimiento del presente indicie, por lo que el **proyecto** no cumple con el **I.U.S.**

En virtud de todo lo anterior, esta Secretaría advierte que el proyecto no cumple con el FRENTE DE LOTE MÍNIMO y no se cuentan elementos que garanticen el cumplimiento con el ÍNDICE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO, correspondiente al uso TURÍSTICO HOTELERO.

D. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

La Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010,** tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestre en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

De acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-P**, en el predio y en sus colindancias se presentan especies que se encuentran listadas en la Norma que nos ocupa:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA
Laguncularia racemosa	Mangle blanco	Amenazada
Conocarpus erectus	Mangle botoncillo	Amenazada
Thrinax radiata	Palma chit	Amenazada

Respecto a la fauna no se reportan especies listadas en la Norma.

Por su parte el **promovente** propone el establecimiento de medidas en relación al manejo de aquellas especies encontradas en el predio que se enlistan en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo,** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

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

Conforme a la información manifestada por la **promovente** en la **MIA-P**, se advierte que la **promovente** reportó dentro del predio vegetación herbácea, con presencia de ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus* erectus) y mangle blanco (*Laguncularia* racemosa). Por lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que al interior del predio existe presencia de vegetación de manglar.

No obstante en lo anterior y a fin de colmar el requisito del presente acto con la debida fundamentación y motivación es preciso señalar el precepto normativo que define el objeto y campo de aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 (en adelante La Norma):

1. *La Norma señala que la definición Internacional de humedal costero SE BASE EN LA INTEGRIDAD DEL ECOSISTEMA, QUE INCLUYE LA UNIDAD FISIOGRÁFICA INUNDABLE y de transición entre aguas continentales, marinas y la comunidad vegetal que se ubica en ellas, así como las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja (Numeral 0.1).*
2. *El objeto y campo de aplicación es determinado por la propia Norma, siendo obligatoria para TODO USUARIO DE LA CUENCA HIDROLÓGICA dentro del marco del plan global de manejo de la cuenca hidrológica (Numeral 1.0).*
3. *La Norma tiene por objeto establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en HUMEDALES COSTEROS para prevenir su deterioro, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración (Numeral 1.1).*
4. *Para efectos de la Norma se entiende por humedal costero las UNIDADES HIDROLÓGICAS que contengan comunidades vegetales de manglares (Numeral 1.2).*
5. *Sus disposiciones son 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 (Numeral 1.3).*

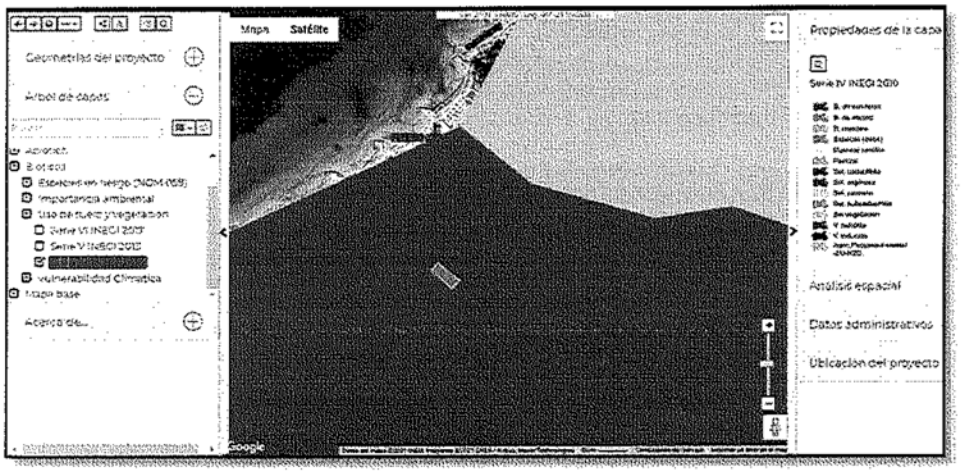
De esto último, se desprende que para poder vincular las disposiciones y especificaciones de preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de la Norma Oficial Mexicana en cita, se debe colmar el requisito de *llevarse a cabo obras o actividades en humedal costero o que por sus características puedan influir negativamente en éstos*, lo que trae aparejada la PRESENCIA DE UN HUMEDAL COSTERO, situación que queda justificada en los términos del presente oficio. Es así que, conforme el glosario de la misma norma y para efectos de su aplicación se entiende lo siguiente:

- Numeral 3.69. "Unidad hidrológica: *Está constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociada a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que puedan ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral".*

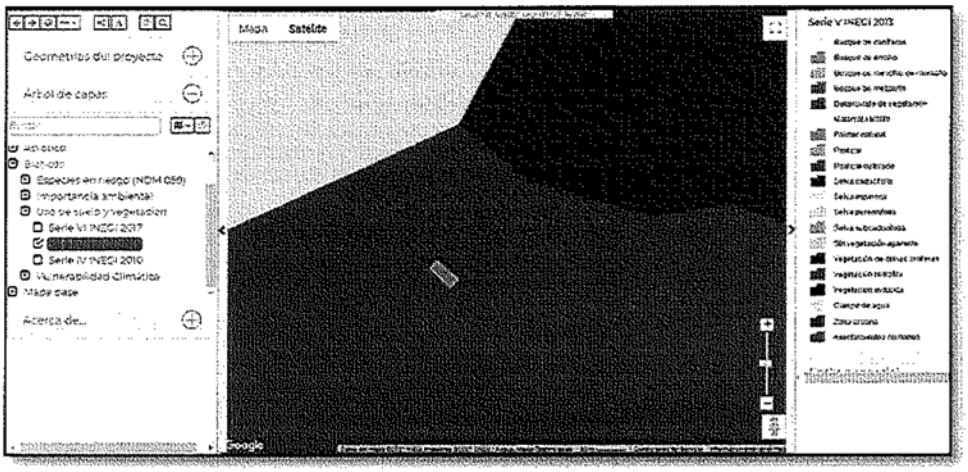
- Numeral 3.36. "Humedales costeros: *Ecosistemas costeros de transición entre aguas continentales y marinas, cuya vegetación se caracteriza por ser halófita e hidrófita, estacional o permanente, y que dependen de la circulación continua del agua salobre y marina. Asimismo, se incluyen las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja".*

En este contexto, conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta de análisis espacial de geometrías e información cartográfica desarrollada en conjunto por la **Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental** con la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir y/o operar un proyecto en materia de impacto ambiental, se observa como un hecho evidente que en el predio existía vegetación hidrófila (humedal), encontrándose al momento de hacer el estudio individuos de manglar (*L. racemosa* y *C. erectus*). Por lo que conforme el análisis de las cartas de Uso de Suelo y Vegetación Serie IV, V y VI del INEGI[9], se tiene lo siguiente:

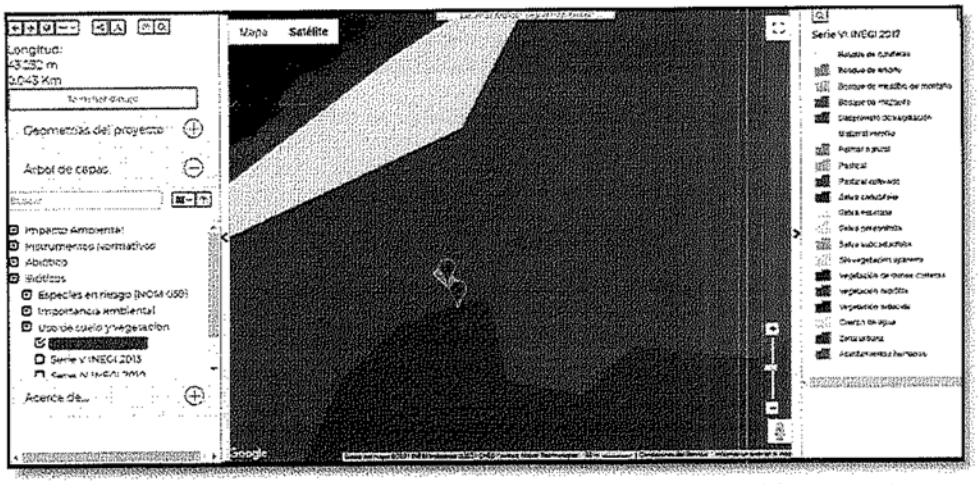
[9] Instituto Nacional de Estadística y Geografía.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie IV (2010).Es posible advertir como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie V (2013).Es posible advertir como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie VI (2017). En esta última imagen el predio se encuentra aproximadamente a 43 metros de la vegetación hidrófila.

Aunado a lo anterior, el área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam ha sido designada como sitio **RAMSAR** incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Ramsar, 1971)[10]; y Sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica por la **CONABIO**[11]:



Fotografía aérea panorámica. Manglares de Yum Balam, Quintana Roo. CONABIO-SEMAR/J. Acosta-Velázquez (2008)[12].

No obstante a todo lo anterior, se tiene que el predio ha sido modificado en sus condiciones naturales; por lo que del análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sico determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero ce 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m^2, las obras y actividades se encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria

[10]https://rsis.ramsar.org/es/about?language=es
[11] http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/manglares/doctos/caracterizacion/PY81_Yumbalan_caracterizacion.pdf
[12] VÁZQUEZ-LULE, A. D.; J. R. DÍAZ-GALLEGOS Y M. F. ADAME. CARACTERIZACIÓN DEL SITIO DE MANGLAR YUM BALAM, EN COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD (CONABIO). 2009. SITIOS DE MANGLAR CON RELEVANCIA BIOLÓGICA Y CON NECESIDADES DE REHABILITACIÓN ECOLÓGICA. CONABIO, MÉXICO, D.F.

arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Es así que conforme lo señalado por la **PROFEPA**, se robustece con el análisis espacial realizado por esta Unidad Administrativa; e información presentada por la misma **promovente,** donde se advierte sin lugar a dudas que el predio se encuentra inmerso en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*; por lo que se presenta el siguiente análisis, en el entendido que para la Norma indica que el humedal costero corresponde a una UNIDAD HIDROLÓGICA QUE CONTIENE COMUNIDADES VEGETALES DE MANGLAR y cuyas disposiciones son obligatorias para quienes realicen OBRAS ACTIVIDADES EN HUMEDALES COSTEROS O QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS, PUEDAN INFLUIR NEGATIVAMENTE EN ÉSTOS; considerando que el **proyecto** no pretende llevar a cabo la construcción de canales y/o bordos, no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticos, no se contempla el aprovechamiento del agua subterránea, ni obras de infraestructura en la zona marina, nuevas vías de comunicación, tampoco se contemplan actividades acuícolas, industriales, extracción de sal, turismo náutico, ecoturismo, ni actividades de restauración de manglar:

ESPECIFICACIONES	PROMOVENTE
4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de 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 estatus, entre otros).**	*La integridad del flujo hidrológico; De acuerdo a la distribución del proyecto, el relicto de manglar se preserva en su totalidad, al igual que las comunidades asociadas al humedal, ya que dentro del polígono del proyecto no se encuentra un flujo hidrológico.*

Análisis: A través del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa evalúa que el manglar se mantenga como comunidad vegetal y se garantice su integralidad; por lo que se tiene lo siguiente:

- El Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam fue incluida en la lista de humedales de importancia internacional de la Convención sobre los humedales, firmada en Ramsar, Irán, en 1971[13], es un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA)[14] y es un región marina y terrestre prioritaria para la **CONABIO**; lo que le da al sistema ambiental una mayor relevancia ecológica.

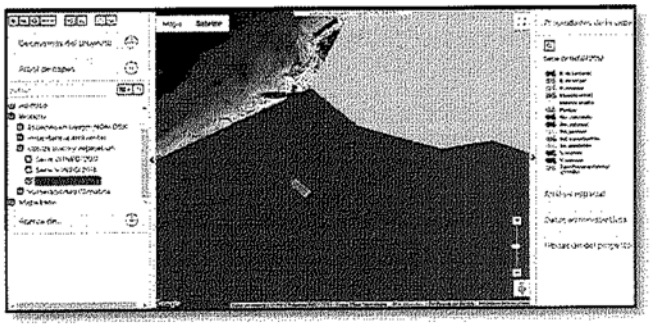
[13] Convención sobre los Humedales, firmada en Ramsar, Irán, en 1971. Tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y uso racional de los humedales y sus recursos. http://www.ramsar.org/
[14] HTTP://AVESMX.CONABIO.GOB.MX/AICA.HTML

- La Norma Oficial Mexicana que se analiza incluye la definición de Unidad hidrológica entendida como aquella: *"...constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociada a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral".*

- Conforme **Resolución administrativa número 0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19**, emitida por parte de la **PROFEPA**, en materia de impacto ambiental, esta Unidad administrativa parte del hecho de:

  - **Que se en el sitio del proyecto se llevaron a cabo obras y actividades en una superficie de 1,000 m², sin contar con autorización en materia de impacto ambiental, en un predio que se encuentra inmerso en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata*, dentro del área Natural Protegida con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam; por lo que se sancionó al C. LUIS ARTURO ROMERO NUÑEZ por dicha infracción.**
  - **Que las obras y actividades realizadas al interior del predio consisten en: dos accesos hacia el interior del predio (3 m de ancho cada uno); que cuenta con dos pares de rejas con estructuras de madera y forrados con malla metálica de color verde (altura de 1.5 m por 3 m), delimitación con cimiento de mampostería en cuatro tramos (alrededor del predio) de 125 mL[15] aproximadamente (de 30 cm de ancho por 30 cm de alto); por lo que dicho cimiento de mampostería ocupa una superficie total de 37.5 m²; sobre el cimiento de mampostería se encuentran hincados postes de madera que hacen la función de soportes o fijadores de paños de malla metálica de color verde con altura en promedio 1.5 m; y una base de luz construida con block y cemento repellado de 2 m de alto por 40 cm de largo y 15 cm de ancho.**
  - **Que se contribuyó a la afectación de dicho ecosistema, provocando un desequilibrio ecológico, deterioro o daño a los recursos naturales.**
  - **Que la importancia de los manglares radica en que son ecosistemas muy productivos, con una alta biodiversidad, hábitat de multiplicidad de especies de fauna, funcionan como controladores de inundaciones, estabilizan la línea costera, controlan la erosión, retienen sedimentos y sustancias tóxicas, entre otros.**

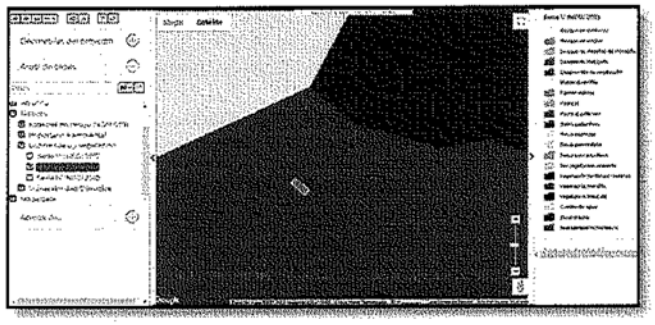
- La remoción de vegetación en el predio se corrobora con el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta de análisis espacial de geometrías e información cartográfica desarrollada en conjunto por la **Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental** con la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir y/o operar un proyecto en materia de impacto ambiental, se observa como un hecho evidente que en el predio existía vegetación hidrófila (humedal), encontrándose al momento de hacer el estudio individuos de manglar (*L. racemosa* y *C. erectus*). Por lo que conforme el análisis de las cartas de Uso de Suelo y Vegetación Serie IV, V y VI del INEGI, se tiene lo siguiente:



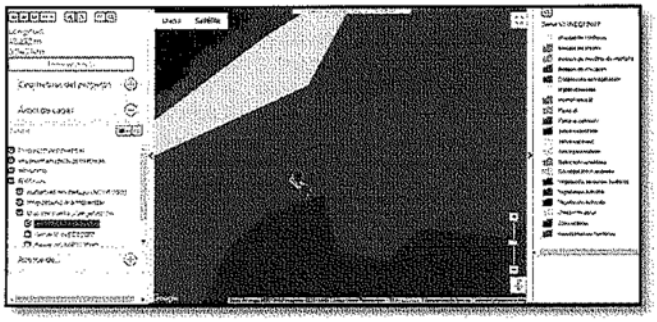
Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie IV (2010).Es posible advertir

[15] Metros lineales.

como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie V (2013).Es posible advertir como un hecho evidente la incidencia del **proyecto** sobre vegetación hidrófila de tipo Manglar.



Visualización en la plataforma del **SIGEIA** del Predio (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia, datos de mapas©2021, INEGI imágenes ©2020 CNES) sobre la capa del INEGI, Serie VI (2017). En esta última imagen el predio se encuentra aproximadamente a 43 metros de la vegetación hidrófila.

- El área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam ha sido designada como sitio **RAMSAR** incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (Ramsar, 1971); y Sitio de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica por la **CONABIO.**

- Deviene inconcuso que es dable afirmar que en el predio donde se pretende construir y operar un campamento ecoturístico, contando con un edificio de dos plantas y la colocación de seis remolques tipo camper; existía vegetación de manglar, situación que es de interés al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, ya que en caso contrario se estuvieran alentando prácticas viciosas, sin perder de vista la peculiaridad que distingue el daño ambiental, que en ocasiones no es consecuencia de una sola acción, sino que es producto de todo un proceso extendido en el tiempo y espacio, cuyos efectos pueden exteriorizarse de tal manera que el tiempo se convierte en un aliando del degradador ambiental, haciéndose participes de conductas irregulares que quedan tipificadas en el **artículo 420 Bis** del **Código Penal Federal** que señala como un ilícito dañar, desecar o rellenar humedales, manglares, esteros o pantanos y **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** que señala que: *"Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, 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 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..."*; resultando que si un acto o diligencia está viciando los actos derivados de él, o que en alguna forma estén condicionados por él, resultan también inconstitucionales por su origen.

- Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental,

pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.	
4.16. Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	*El área de desplante del proyecto no cumple con la distancia de 100 m con respecto a la vegetación de manglar existente en la zona, sin embargo, el cabe mencionar que dentro polígono del proyecto los ejemplares de manglar con los que se cuenta serán conservados.*

Análisis: De acuerdo a la información de la **MIA-P,** el predio donde se pretende realizar el **proyecto** cuenta con vegetación de manglar de las especies de *C. erectus* (mangle botoncillo) y *L. racemosa* (mangle blanco) a una distancia de menor a 100 m respecto a las obras del **proyecto**, encontrándose unos ejemplares dentro del predio:



Fotografía IV. 1 Individuos de Laguncularia racemosa (mangle blanco), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.



Foto 6. Individuos de Conocarpus erecta (mangle botoncillo), se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos.



Foto 7. Individuos de Laguncularia racemosa (mangle blanco) se aprecia el manejo de la especie integrándolo al paisaje del proyecto, cabe mencionar que se conservarán estos individuos. También se observan manchones de Dioclehia spicata y Sacrobolus domingensis, especies de pastos invasores

Con base en lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que **el proyecto no cumple con la distancia mínima establecida por la presente especificación**.

4.18 Queda prohibido el 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, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de	*Para el presente proyecto en ningún momento se realizaron actividades de relleno, desmonte o quema de la flora del humedal, se utilizaron los claros así como los espacios entre los árboles para la proyección del proyecto, creando un ambiente natural. Sin embargo, como medida a esto se podrá realizar actividades de reforestación dentro*

terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	*del polígono del proyecto, así como en zonas donde las autoridades competentes así lo consideren.*

Análisis: De acuerdo con el análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m², las obras y actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

En consecuencia **se incumple con la especificación 4.18** que señala que: "***queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en ... cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental".***

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

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.	*El proyecto no contempla llevar a cabo la construcción 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. los relictos de manglar no serán afectadas por la implementación del proyecto.*

Análisis: De lo antes indicado, esta Unidad Administrativa advierte que la **promovente** no planteó una medida de compensación en beneficio de los humedales, toda vez que conforme en el análisis realizado en la especificación **4.16** no cumplía con la distancia mínima de 100 m. Aunado a lo anterior, esta Unidad administrativa, no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a las a las actividades de relleno y compactación en un ecosistema característico de manglar y pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el artículo 4 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental, estando prohibido *"el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en ... cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental".*

En virtud de lo anterior, se tiene que **esta Unidad Administrativa, no puede exceptuar la distancia establecida en la especificación 4.16, por lo que la obra se encuentra prohibida** en su establecimiento a una distancia no menor a 100 con respecto a la localización del manglar.

G. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

Artículo	Promovente
Artículo 60 TER.- Queda prohibida 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 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.**	*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.*

Análisis: Que el precepto en cita es de observancia obligaría, por lo que conforme ha sido señalado con antelación, derivado del análisis realizado en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, **se concluye** que el daño ambiental ha sido determinado y tipificado, a través de la Resolución administrativa número **0036/2020** de fecha de 20 de febrero de 2020, emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0130-19** en materia de impacto ambiental; por lo que se tiene evidencia fehaciente efectuando obras y actividades en una superficie total de 1,000 m^2, las obras y actividades su encuentran inmersos en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar con presencia de vegetación de manglar de las especies de mangle blanco *(Laguncularia* racemosa) y mangle botoncillo *(Conocarpus* erectus), así como también se observaron ejemplares de Palma chit *(Thrinax radiata)*, en un área natural protegida competencia de la federación.

Dada la naturaleza del asunto que nos ocupa, impone destacar que esta Unidad administrativa no puede pasar por desapercibido ni ser omisa en las condiciones existentes de manera previa a la realización de las obras y actividades ejecutadas en un ecosistema costero caracterizado por vegetación secundaria arbórea de manglar; así como la pérdida de los servicios ambientales inherentes; las cuales fueron realizadas sin acreditar contar con autorización ambiental, pues las obras y actividades asociadas son de **tracto sucesivo** y no pueden ser desvinculadas de su origen, siendo interés legítimo de esta Secretaría garantizar el derecho humano de toda persona a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar señalado en el **artículo 4** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,** en un escenario en el cual tampoco se garantiza que las acciones a realizar a futuro resultan en su conjunto sustentables y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

XIV. Que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión en relación al **proyecto** por parte de las dependencias[16] siguientes:

[16] Referido en el Resultando

- **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)**.
- **H. Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas**.
- **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**.
- **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**.
- **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en el Estado de Quintana Roo.**
- **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

XV. 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, serian sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales

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

V.1 Metodología para Identificar y evaluar los impactos ambientales
V.1.1 Identificación de impactos
Para el presente capítulo se utilizará la metodología de Conesa (1997), que establece que en el proceso de evaluación del impacto ambiental es necesario primero identificar las acciones que pueden causar impactos sobre uno o más factores del medio susceptibles de recibirlos; en segundo término, se procede a valorar los impactos para determinar su grado de importancia y, en el capítulo siguiente, se establecen las medidas preventivas, correctivas o compensatorias necesarias.

Por lo tanto, en el proceso de evaluación del impacto ambiental únicamente se está interesado en identificar y mitigar aquellas modificaciones imputables al proyecto que potencialmente puedan ser causantes de contingencia ambiental, desequilibrio ecológico, emergencia ecológica o daño ambiental irreversible, puesto que son éstas y no otras las que se consideran significativas para determinar la viabilidad del proyecto.

De entre toda la gama de acciones que intervienen en la relación causa-efecto que define un impacto ambiental, susceptibles de producir impactos concretos en cualquiera de las etapas del proyecto, se deben seleccionar aquellas que sean relevantes, excluyentes/independientes, fácilmente identificables, localizables y cuantificables, ya que algunas de ellas no son significativas desde el punto de vista ambiental porque no modifican o alteran el ambiente o los recursos naturales, o bien porque su efecto es bajo o se puede anular con la adecuada y oportuna aplicación de medidas de prevención o mitigación.

Por otro lado, para la identificación de acciones, se deben diferenciar los elementos del Proyecto de manera estructurada, atendiendo entre otros los siguientes aspectos:

- *Acciones que modifican el uso del suelo.*
- *Acciones que implican emisión de contaminantes.*
- *Acciones derivadas de almacenamiento de residuos.*
- *Acciones que implican sobreexplotación de recursos.*
- *Acciones que implican sub-explotación de recursos.*
- *Acciones que actúan sobre el medio biótico.*
- *Acciones que dan lugar al deterioro del paisaje.*
- *Acciones que repercuten sobre las infraestructuras.*
- *Acciones que modifican el entorno social, económico y cultural.*
- *Acciones derivadas del incumplimiento de la normatividad ambiental vigente.*

Tales acciones y sus efectos deben quedar determinados al menos en intensidad, extensión, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad y momento en que intervienen en el proceso.
(...) La importancia del impacto se representa por un número que se deduce de dicha ecuación, en función del valor asignado a los símbolos considerados, según se muestra en la tabla siguiente.

***Tabla V. 2** Importancia del impacto.*

Naturaleza		Momento (MO)	
Impacto beneficioso	+	Largo plazo	1
Impacto perjudicial	-	Medio plazo	2
Intensidad (IN)		Inmediato	4
Baja	1	Crítico	(+4)
Media	2	Persistencia (PE)	
Alta	4	Fugaz	1
Muy alta	8	Temporal	2
Total	12	Permanente	4
Extensión (EX)		Reversibilidad (RV)	
Puntual	1	Corto plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Irreversible	4
Total	8	Sinergia (SI)	
Crítica	(+4)	Sin sinergismo	1
Acumulación (AC)		Sinérgico	2
Simple	1	Muy sinérgico	4
Acumulativo	4	Periodicidad (PR)	
Efecto (EF)		Irregular y discontinuo	1
		Periódico	2
Indirecto	1	Continuo	4
Directo	4	Importancia (I)	
Recuperabilidad (MC)		$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
De manera inmediata	1		
A mediano plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

(...) Los impactos ambientales que se presentarán en el sitio del proyecto durante las actividades de la construcción se consideran como se describe a continuación:

Para la Preparación del Sitio:
Afectación de la vegetación herbácea

Para la construcción:
Afectación al suelo, agua

Para la operación:
Generación de residuos sólidos urbanos.

***Tabla V. 5** Identificación de los efectos en el sistema ambiental.*

IMPACTOS	Geosférico	Positivo	Conservación
	Hidrosférico	Negativo	Afectación en la calidad del agua.
	Biótico	Negativo	Deterioro visual estético
		Positivo	Disminución de la calidad de asentamiento natural.
		Negativo	Cambio en la cobertura vegetal.
		Negativo	Afectaciones a la fauna (Microfauna, Fauna Mediana).
	Socio-económico	Positivo	Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de localidades cercanas
		Positivo	Generación de empleos
		Positivo	Derrama de dinero y bienestar

(...) ***V.3 Valoración de los impactos***
A continuación, se presenta la valoración de los impactos por etapa del proyecto.

***Tabla V. 6** Resumen de la valoración de los impactos ambientales generados por el proyecto en etapa de preparación del sitio.*

Atributo de impacto	Criterio de calificación de impactos		Actividades del proyecto						
			Remoción de la vegetación herbácea	Rescate de palma chit	Nivelación	Excavación	Relleno	Colocación de palafitos	Instalación de servicios
Intensidad (IN)	Baja	1	1	1	1	1	1		
	Media	2						2	
	Alta	4							4
	Muy alta	8							
		12							
Extensión (EX)	Puntual	1	1	1	1				1
	Parcial	2				2	2	2	
	Extenso	4							
	Total	8							
	Crítica	(+4)							
Momento (MO)	Largo plazo	1							

Atributo de impacto	Criterio de calificación de impactos		Actividades del proyecto						
			Remoción de la vegetación herbácea	Rescate de palma chit	Nivelación	Excavación	Relleno	Colocación de palafitos	Instalación de servicios
	Medio plazo	2							
	Inmediato	4	4	4	4	4	4	4	4
	Crítico	(+4)							
Persistencia (PE)	Fugaz	1	1	1	1			1	1
	Temporal	2				2	2		
	Permanente	4							
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1	1	1			1	1	1
	Medio plazo	2			2	2			
	Irreversible	4							
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sinérgico	2							
	Muy Sinérgico	4							
Acumulación (AC)	Simple	1	1	1	1	1	1	1	1
	Acumulativo	4							
Efecto (EF)	Indirecto	1	1	1	1		1		
	Directo	4				4		4	4
Periodicidad (PR)	Irregular y discontinuo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Periódico	4							
Recuperabilidad (MC)	De manera inmediata	1	1	1	1		1	1	1
	A mediano plazo	2				2			
	Mitigable	4							
	Irrecuperable	8							
Naturaleza	Impacto beneficioso	+						+	+
	Impacto perjudicial	-	-	-	-	-	-		
Importancia (I)	I = ± (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)		16	15	17	24	19	24	23
Características	Ambiental crítico (> 75)								
	Ambiental Severo (51-75)								
	Ambiental Moderado (25-50)								
	Ambiental Compatible (<25)								

Debido a la naturaleza del proyecto, su extensión y a los componentes del terreno, la preparación del sitio será de bajo impacto, o ambientalmente compatible, ya que en esta etapa únicamente se requiere de la limpieza de vegetación herbácea donde se requiere y del rescate de palma chit que pueda interferir durante los trabajos de colocación de palafitos...

Tabla V. 7 *Resumen de la valoración de los impactos ambientales generados por el proyecto en etapa de construcción.*

Parámetro valorado	Criterios de calificación valorativa		Actividades del proyecto						
Intensidad (IN)	Baja	1				1	1		
	Media	2	2	2	2				2
	Alta	4						4	
	Muy alta	8							
	Total	12							
Extensión (EX)	Puntual	1	1	1	1	1	1		
	Parcial	2						2	2
	Extenso	4							
	Total	8							
	Crítico	(+4)							
Momento (MO)	Largo plazo	1				1			
	Medio plazo	2							
	Inmediato	4	4	4	4		4	4	4
	Crítico	(+4)							
Persistencia (PE)	Fugaz	1	1			1	1	1	1
	Temporal	2		2					
	Permanente	4			4				
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1	1			1	1	1	1
	Medio plazo	2		2	2				
	Irreversible	4							
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sinérgico	2							
	Muy Sinérgico	4							
Acumulación (AC)	Simple	1	1	1	1	1	1	1	1
	Acumulativo	4							
Efecto (EF)	Indirecto	1	1	1		1	1		
	Directo	4			4			4	4
Periodicidad (PR)	Irregular y discontinuo	1	1		1	1	1	1	1
	Periódico	4		4					
Recuperabilidad (MC)	De manera inmediata	1	1	1		1	1	1	1
	A mediano plazo	2			2				
	Mitigable	4							
	Irrecuperable	8							
Naturaleza	Impacto beneficioso	+						+	+
	Impacto perjudicial	-	-	-	-	-	-		
Importancia (I)	I = ± (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)		19	24	27	13	15	30	34
Característica	Ambiental crítico (> 75)								
	Ambiental Severo (51-75)								
	Ambiental Moderado (25-50)				X			X	
	Ambiental Compatible (<25)		X	X		X	X		X

Con base a la técnica constructiva y a las condiciones del sitio, la mayoría de los impactos son ambientalmente compatibles, entre los negativos sobresale la afectación al suelo, sin embargo, es moderado y se relaciona con el hincado de los pilotes para las cabañas, por lo que la remoción e suelo será mínimo...

Tabla V. 8 *Resumen de la valoración de los impactos ambientales generados por el proyecto en la etapa de operación y mantenimiento.*

Tipología de impactos	Criterios de Evaluación de Impactos		Impactos Ambientales Esperados						
			Afectación en la calidad del agua	Generación de residuos sólidos peligrosos	Afectación al suelo	Afectación a la flora	Afectación de la fauna	Desarrollo económico	Modificación del paisaje
Intensidad (IN)	Baja	1	1	1	1	1	1		
	Media	2							
	Alta	4						4	4
	Muy alta	8							
	Total	12							
Extensión (EX)	Puntual	1	1	1	1	1	1		1
	Parcial	2						2	
	Extenso	4							
	Total	8							
	Crítica	(+4)							
Momento (MO)	Largo plazo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Medio plazo	2							
	Inmediato	4							
	Crítico	(+4)							
Persistencia (PE)	Fugaz	1	1		1	1			
	Temporal	2					2		
	Permanente	4		4				4	4
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1	1		1	1	1		
	Medio plazo	2		4				4	4
	Irreversible	4							
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sinérgico	2							
	Muy Sinérgico	4							
Acumulación (AC)	Simple	1	1		1	1	1	1	1
	Acumulativo	4		4					
Efecto (EF)	Indirecto	1	1	1	1	1	1		
	Directo	4						4	4
Periodicidad (PR)	Irregular y discontínuo	1	1	1	1	1	1	1	1
	Periódico	4							
Recuperabilidad (MC)	De manera inmediata	1	1	1	1	1		1	1
	A mediano plazo	2					2		
	Mitigable	4							
	Irrecuperable	8							
Naturaleza	Impacto benéficioso	+						+	+
	Impacto perjudicial	-	-	-	-	-	-		
Importancia (I)	I = ± (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)		13	22	13	13	15	33	31
Característica	Ambiental crítico (> 75)								
	Ambiental Severo (51-75)								
	Ambiental Moderado (25-50)							X	X
	Ambiental Compatible (<25)		X	X	X	X	X		

El proyecto se ha diseñado para que sea ambientalmente con el entorno, se mantendrán las áreas con vegetación de importancia, se ocuparan áreas con escasa vegetación y principalmente herbácea, se ejecutara un programa de rescate y reubicación de flora y fauna, se cuenta con u sistema de tratamiento de aguas y programa s de manejo de residuos, la contratación de persona será indefino y contribuye al desarrollo económico de la zona (...)

V.4 Conclusiones

Debido a que no se utilizará maquinaria pesada y que todas las actividades se realizarán de manera manual, el impacto causado por ruido, emisiones a la atmósfera, remoción de vegetación, entre otras, será principalmente ambientalmente compatible. Del mismo modo, el número reducido de construcción de infraestructura no implica un impacto considerable al entorno. Paisajísticamente, no habrá impacto significativo debido a que el predio se localiza en una zona con construcciones de hoteles, la pista de aterrizaje y otros centros de alojamiento de bajo impacto.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

XVII. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se tiene lo siguiente:

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El diseño coherente y la objetividad de las medidas correctivas o de mitigación para reducir, eliminar o compensar los impactos ambientales negativos, es el objetivo de este capítulo. Este estudio se orienta a identificar la coherencia entre el impacto que se pretende prevenir o mitigar, y la medida propuesta para tal fin, así mismo se debe considerar que la ejecución de la misma sea viable (económica y técnica).

Las medidas que son agrupadas dentro de la palabra "Mitigación" buscan moderar, aplacar o disminuir su efecto negativo hacia el ambiente. Sin embargo, estas medidas pueden ser de los siguientes tipos:

***1) de Prevención**. - Aquéllas obras o acciones tendientes a evitar que el impacto se manifieste.*

***2) de Mitigación.** - Aquellas obras o acciones propuestas para lograr que el factor ambiental bajo análisis se mantenga en una condición similar a la existente, siendo afectada lo menos posible por la incidencia del proyecto.*

***3) de Compensación. -** Acciones o medidas que compensen el impacto ocasionado cuando no existen alternativas para su prevención, mitigación o restauración. Estas medidas deberán ser proporcionales al impacto ocasionado.*

La importancia de las medidas de mitigación está dada por diferentes aspectos. Las medidas preventivas adquieren gran relevancia porque su correcta ejecución evitando que ocurran ciertos impactos. En este sentido, las medidas de prevención son prioritarias. En este capítulo se presentan las principales medidas que se deberán practicar a fin de maximizar la compatibilidad del proyecto con el ambiente.

***Tabla VI. 1** Simbología que se utilizara para categorizar las medidas propuestas del proyecto.*

TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO
Prevención.....P Mitigación.....M Compensación.....C	Preparación del Sitio.....Pa Construcción.....Co Operación y Mantenimiento.....Om

Las medidas siguientes están enfocadas a lo siguiente componentes:

a) Componente Aire.
b) Componente Agua.
c) Componente Suelo.
d) Componente Flora Silvestre.
e) Componente Fauna Silvestre.

En las siguientes tablas se presentan las medidas mencionando su tipo, los componentes ambientales afectados, las etapas del proyecto en donde ocurrirán y el seguimiento que se le dará.

***Tabla VI. 2** Medidas para el componente ambiental AIRE.*

AIRE					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Ps	Co	Om	
En las áreas de trabajo se deberán colocar contenedores de almacenamiento de residuos sólidos urbanos, estos deberán tener tapas y estar debidamente rotulados.	P	X	X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica.
Habilitar en el área con contenedores con tapa, para el depósito de residuos, este debe techado. Este sitio será para el almacenamiento temporal, hasta su traslado a disposición final. Los contenedores deben estar rotulados.	P	X	X		Supervisión en campo. Memoria fotográfico. Facturas de disposición final de residuos peligrosos.
Queda estrictamente prohibido la quema de residuos en el área de trabajo.	P	X	X	X	Disposición final en el relleno sanitario más cercano, con la consecuente exposición del recibo correspondiente del relleno sanitario. Toma de fotografías del manejo y disposición de los residuos.

Tabla VI. 3 *Medidas para el componente ambiental AGUA.*

AGUA					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Ps	Co	Om	
Se mantendrán áreas verdes en el cual no se removerá el suelo y la vegetación natural, lo que también permitirá la infiltración y recarga del acuífero de la zona del proyecto. La precipitación pluvial se evapotranspira (80 %) y el resto se infiltra al subsuelo a través de fracturas, oquedades y conductos de disolución de las calizas, siguiendo diferentes trayectorias de flujo, controladas principalmente por el desarrollo del carst. Dado que la infiltración es rápida, la superficie de dichas áreas permitirán la recarga del acuífero en la zona.	C	X	X	X	Supervisión en campo. Delimitación de las zonas de limpieza o en las cuales se removerá vegetación. Memoria fotográfico de las actividades.
Se contarán con un sistema de biodigestores para el tratamiento de las aguas residuales.	M			X	Supervisión en campo.

AGUA					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Ps	Co	Om	
					Memoria fotográfica de las actividades. Facturas de mantenimiento.
En las áreas de trabajo se deberán colocar contenedores de almacenamiento de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos, estos deberán contar con tapa y deberán estar rotulados.	P	X	X	X	Supervisión ambiental. Memoria fotográfico. Facturas de disposición final de residuos
Quedará prohibido depositar cualquier tipo de residuo en suelo natural.	P	X	X		Supervisión ambiental. Capacitación al personal. Memoria fotográfico.
Se deberá contar con sanitarios moviles (a razón de 1 por cada 15 trabajadores) en el área de trabajo, a los cuales se les brindará mantenimiento preventivo periódico, de manera que se asegure su óptima operación y se evite infiltraciones al suelo y al manto acuífero, los cuales serán para uso obligatorio de todos los trabajadores.	P	X	X		Supervisión ambiental. Memoria fotográfica. Facturas de Renta.
El agua que se requiera será transportada en pipas, de una empresa certificada, para llevar a cabo esta actividad. El agua para consumo de los trabajadores, procederá de lisiones proveídos por la constructora.	M	X	X		Supervisión ambiental. Memoria fotográfica. Facturas de compra de agua.

Tabla VI. 4 *Medidas para el componente ambiental SUELO NATURAL.*

SUELO					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Pa	Co	Om	
Se mantendrán áreas verdes en el cual no se removerá el suelo y la vegetación natural, lo que también permitirá la permanencia del suelo natural, así como también permitirá la infiltración y recarga del acuífero de la zona del proyecto.	C	X	X	X	Supervisión en campo. Delimitación de las zonas de limpieza o en las cuales se removerá vegetación. Memoria fotográfica de las actividades.
En ningún momento se dispondrá el material sobre vegetación nativa. Debido a la poca generación de este tipo de residuos, se revisará como la totalidad del mismo.	M	X	X		Supervisión en campo. Memoria fotográfica.
Se deberá contar con sanitarios móviles (a razón de 1 por cada 15 trabajadores) en el área de trabajo, a los cuales se les brindará mantenimiento preventivo periódico, de manera que se asegure su óptima operación y se evite infiltraciones al suelo y al manto acuífero, los cuales serán para uso obligatorio de todos los trabajadores.	P	X	X		Supervisión ambiental. Memoria fotográfica. Facturas de Renta de los sanitarios.
Se establecerán áreas específicas para el almacenamiento temporal de los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto.	M	X	X	X	Supervisión ambiental. Memoria fotográfica. Procedimiento de manejo de residuos sólidos urbanos.
Uso de pisotón para evitar la remoción de suelo, salvo en el área de colocación de los mismos.	P	X	X	X	Supervisión ambiental. Memoria fotográfica.

Tabla VI. 5 *Medidas para el componente ambiental FLORA SILVESTRE.*

FLORA					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Pa	Co	Om	
Se mantendrán áreas verdes en las cuales no se removerá el suelo y la vegetación natural, lo que también permitirá la permanencia de la vegetación natural, así como también permitirá la infiltración y recarga del acuífero de la zona del proyecto.	C	X	X	X	Supervisión ambiental. Memoria fotográfica. Delimitación de las zonas de limpieza o en las cuales se removerá vegetación.
Las actividades de limpieza se limitarán a las áreas solicitadas en este estudio. Se deberá tener cuidado de no afectar las raíces de plantas que no queden inmersas en el área de afectación.	P	X	X		Supervisión ambiental. Memoria fotográfica.
No realizar la quema o la eliminación de los residuos vegetales mediante el empleo de productos químicos.	P	X	X		Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Estará estrictamente prohibida la extracción de la vegetación del sitio, o partes de las mismas, para su aprovechamiento, venta o cualquier otro tipo de explotación.	P	X	X		Supervisión en campo
Se realizará rescate de chit y de otras especies endémica que puedan ser afectadas, como se mencionó se mantendrán las áreas con relictos de manglar.	P				Supervisión en campo. Memoria fotográfica

Tabla VI. 6 *Medidas para el componente ambiental FAUNA SILVESTRE.*

FAUNA					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Pa	Co	Om	
Con el fin de garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna el proyecto	M			X	Supervisión en Campo. Memoria fotográfica de los señalamientos.
contempla la permanencia de áreas verdes en la cual serán mantenidos el suelo y la vegetación actual para permitir la conectividad de los elementos naturales para la fauna del sitio.					
Estará estrictamente prohibida la extracción o caza de la fauna nativa del sitio, o partes de las mismas, para su aprovechamiento, venta o cualquier otro tipo de explotación.	P	X	X		Supervisión en campo.
Para evitar la afectación de la fauna se deberá delimitar las áreas de limpieza y de construcción.	M	X	X		Supervisión en Campo. Memoria fotográfica de los señalamientos preventivos para evitar la afectación de la fauna.
Los trabajos de limpieza se realizarán por etapas, conforme a la programación de la obra, para permitir una salida gradual de la fauna hacia sitios menos perturbados.	P	X	X		Supervisión en campo. Memoria fotográfica.

Tabla VI. 7 *Medidas aplicables al diseño del proyecto por su pretendida ubicación con un grado medio de peligro por riego de inundación.*

Medidas adicionales					
MEDIDA	TIPO DE MEDIDA	ETAPA DEL PROYECTO			SEGUIMIENTO
		Pe	Co	Om	
Señalar rutas de evacuación (con flechas que indiquen el camino hacia zonas de seguridad internas y externas) de tal modo que permitan su visibilidad desde cualquier ángulo y a una altura visible para todas las personas del proyecto.	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Efectuar actividades de mantenimiento y/o supervisión a los materiales utilizados en la construcción de las instalaciones.	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Reforzar las estructuras (de las instalaciones.	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Ampliar los aleros de techos para proteger a la edificación de la humedad.	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Se contratará un perito en construcción para evaluar la estabilidad de las estructuras.	P		X	X	Peritaje.
Contar con boquitín de primeros auxilios	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica
Utilización de palafitos para evitar la inundaciones de las instalaciones.	P		X	X	Supervisión en campo. Memoria fotográfica

Cabe señalar que todo esto será llevado a cabo en conjunto con los procedimientos aplicables a la obra anexos a este estudio (Ver anexo 5).

- *Procedimiento de manejo de residuos sólidos urbanos*
- *Procedimiento de manejo de residuos peligrosos*
- *Procedimiento de supervisión ambiental*

Medidas adicionales:

- *Se deberán colocar señalamientos visibles sobre las actividades prohibidas a realizar dentro del área del proyecto, como, por ejemplo: prohibido cazar o extraer fauna y flora, prohibido realizar fogatas, prohibido tirar basura, etc.*
- *Capacitación del personal operativo para el buen desempeño laboral y evitar accidentes, así como con servicios de atención y equipamiento contra eventualidades menores.*
- *Se deberá proporcionar al personal el equipo de protección personal (botas, guantes, tapones auditivos, etc.) según los requerimientos de las actividades que se realicen, para su uso permanente.*
- *En el área de almacén deberá existir un botiquín de primeros auxilios, para la atención de algún accidente menor.*
- *El almacén deberá incluir extintores y desarrollar un procedimiento para la atención y combate contra incendios menores. Se implementará la revisión mensual de los extintores para mantenerlos en condiciones de operatividad.*
- *Se colocarán cintas restrictivas de paso hacia áreas críticas cuando el proyecto se encuentre desarrollándose en las inmediaciones.*

XVIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE** su autorización en materia de impacto ambiental; toda vez que se advierte que el **proyecto** no es congruente con lo establecido en 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; el **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; la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de**

mayo de 200; y el Decreto por el que se adiciona el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007. Lo anterior, conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO XIII incisos B, C, E, F,** y **G** del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en 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 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35**, **primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, **fracción III incisos a)** y **b) del mismo Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar la autorización solicitada **inciso a)** *cuando se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables*; e **inciso b)** *cuando la obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies*; 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; **artículo 11**, último párrafo que indica los

demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45 fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente,** en el artículo **57** que establece las medidas correctivas o de urgente aplicación que proceden a las obras y actividades que hayan sido realizadas sin contar con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; **en artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM**), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; 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; el **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; 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 30 de diciembre de 2010; la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 200; y el 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; así como a lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaria contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaria de Protección al Medio Ambiente

y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **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 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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

R E S U E L V E :

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III incisos a) y b) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"CAMPAMENTO ECOTURÍSTICO EN HOLBOX, QUINTANA ROO"**, con pretendida en la calle Sábalo con número de lote 006 de la manzana 059 en la zona 002, localidad de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ**, de conformidad con lo señalado en el **CONSIDERANDO XVIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO XIII incisos B**, **C**, **E**, **F**, y **G.**

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

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

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

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

SEXTO.- Notifíquese el presente oficio el **C. LUIS ARTURO ROMERO NÚÑEZ,** por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **LFPA,** o en su caso a los **CC. GUY PIÑA HERRERA, JOSÉ ARMANDO COLLÍ MUKUL, ISRAEL CANTO MARTÓN, ALEM RICARGO RODRÍGUEZ, IVETTE ISABEL CORONADO CRESPO, CARLOS AMILCAR CAN SULU, ALEJANDRO DE JESÚS ACOSTA EK** y/o **ENRIQUE DE JESÚS CASTELLANOS ZAPATA**, personas autorizadas para oír y recibir notificaciones en términos del Artículo 19 de la misma Ley.

DELEGACION FEDERAL
QUINTANA ROO

A T E N T A M E N T E.
"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal[1] de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"*

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS JOAQUIN 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. JOSUÉ NIVARDO MENA VILLANUEVA.- Presidente del H. Ayuntamiento del Municipio de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo. Palacio Municipal de Lázaro Cárdenas, Quintana Roo.- kauildavid72@gmail.com
ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ.- Subsecretaria de Gestón para la Protección Ambiente.- *Sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx*
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- *ucd.tramite*@semarnat.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ.- Encargado del despacho, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS).-
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL.- Encargado del despacho, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA). *raul.albornoz@profepa.gob.mx*
ARCHIVO.-

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2020TD045**
NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0033/09/20**

[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.

ACH/JRAE/DPL