



- 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, Bitácora número **23/MP-0081/07/18.**
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y el número de teléfono celular de personas físicas, 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 LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. 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 de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **112/2019/SIPOT**, en la sesión celebrada el **08 de julio de 2019.**

VI. **Firma del titular:**



Biol. Araceli Gómez Herrera.

"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 DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, PREVIA DESIGNACIÓN, FIRMA EL PRESENTE LA JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL ZONA NORTE" *

+OFICIO 01250 DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DE 2018.

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.





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CARIÓTIPO DEL AGUA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

98 1010

QUINTANA ROO
2014-2018

MAZ Y MEJORES OPORTUNIDADES

SP SECRETARÍA PARTICULAR

22 ABR 2019

RECIBIDO

12:10

Cancún, Quintana Roo

OFICIO NUM. 04/SCA/0615/19 01638
PROFEP
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

RECIBIDO
OFICIALIA

C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA

OFICIALIA DE TRÁFICO
CALLE [REDACTED] COLONIA [REDACTED]

TEL: [REDACTED]

12:12

22 ABR 2019

045 ABR. 2019

RECIBI OFICIO ORIGINAL

17/04/2019

José Liberato Pool Canal

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEPPA**, antes invocados, la **C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RUSTICO CON PALAPA ADYACENTE**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicado en la manzana 221 lote 02 de la Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.

Handwritten signature and initials on the right margin.



Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal 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 Delegación Federal 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 este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Lázaro Cárdenas; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende:..fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, el **artículo 84 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, en suplencia, por ausencia el encargado de despacho de los asuntos competencia de esta Delegación Federal en estado de Quintana Roo, de acuerdo con el oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018, en relación al artículo anterior; el **artículo 19, fracción XXIII** del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales 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 39, fracción IX, inicio c)** del Reglamento en comento y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; esta Delegación Federal de la Secretaria de Medio Ambiental y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ASOCIACIÓN NACIONAL DE GOBIERNOS
ESTATALES DE MÉXICO
EMILIANO ZAPATA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RUSTICO CON PALAPA ADYACENTE**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Maritimo Terrestre ubicado en la manzana 221, lote 02 de la Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 13 de julio de 2018, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito de fecha 12 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD086**.
- II. Que el 18 de julio de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico *NOVEDADES Chetumal* de fecha 18 de julio de 2018.
- III. Que el 19 de julio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/035/18**, 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 **12 al 18 de julio de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV. Que el 27 de julio de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal 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 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1355/18**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificación a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo** 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 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1356/18**, a través del cual y con fundamento en el artículo 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 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1357/18**, 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**, 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, 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**.
- VIII. Que el 30 de julio de 2018, mediante el oficio número **04/SGA/1358/18**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, 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**.
- IX. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1359/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Natural Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referente a la congruencia y viabilidad con los lineamientos que regulan el **Decreto por el que se declara como área natural protegida, con carácter de Área de Protección de Flora y Fauna, la región conocida como Yum Balam,**



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUVALLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

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, otorgándole un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- X. Que el 30 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1360/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, particularmente referente sitio de ubicación del mismo, presenta vegetación de humedal y especies clasificadas en alguna categoría de riesgo 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, para el otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- XI. Que el 31 de julio de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual un miembro de la comunidad afectada del municipio de Lázaro Cárdenas, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 fracción II de la **LGEEPA**
- XII. Que el 20 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1459/18**, mediante el cual informo al **provente** la determinación de llevar a cabo el proceso de consulta pública la **MIA-P** del proyecto, para lo cual, con base en lo previsto por el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XIII. Que el 18 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **F00.9.DRPYyCM.UTC MR.-609/2018** de fecha 14 del mismo mes y año, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, emitió opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XIV. Que el 21 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/2155/18** de fecha 13 del mismo mes y año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XV. Que el 28 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana**



Roo, solicito copia del acta de inspección mediante la cual la PROFEPA haya Impuesto conforme a lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XVI. Que el 25 de septiembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1936/18** a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.

XVII. Que el 30 de octubre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/02450/18** de fecha 26 del mismo mes y año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, remitió copia cotejada del procedimiento administrativo **PFPA/29.3/2C.27.5/0073-18** en materia de impacto ambiental.

XVIII. Que el 22 de enero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 12 de diciembre de 2018, a través del cual el **promovente** ingresó la información adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/1936/18** de fecha 25 de septiembre de 2018.

XIX. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente; Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** y **H. Ayuntamiento de Lázaro Cárdenas**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

I. Que esta Delegación Federal 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 fracción I, X y XI, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracción III), R) y S); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **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 6 de junio de 1994, 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, 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 7 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 21 de diciembre de 2006.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal 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 fracción I, IX y X y 35 de la **LGEEPA**, que a la letra establecen:

Art. 4. *La Federación de los Estados, el Distrito federal y los municipios ejercerán 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 esta ley y en otros ordenamientos legales.

Art. 5. Son facultades de la Federación...

II. la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta 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;

Art. 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la secretaria establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan acusar 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...

- I. Obra hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos carbo ductos y poliductos;
- X. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- XI. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

Art. 35

....
para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaria se sujetara a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que se resulten aplicables.

Así mismo, para la autorización a que se refiere este artículo, la Secretaria deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serian sujetos de aprovechamiento o afectación.

La resolución de la secretaria solo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate.

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando II** del presente oficio resolutivo, el **promoviente** público un extracto del proyecto en el periódico **NOVEDADES Chetumal** de fecha 18 de julio de 2018.
- III. Que la MIA-P del **proyecto** fue puesta a disposición del público el 02 de agosto de 2018 mediante el acta circunstanciada **AC/054/18**.
- IV. De acuerdo a lo establecido en el artículo 41, fracción III del REIA "Cualquier interesado dentro del plazo de veinte días contados a partir de que la Secretaria



ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental en los términos de la fracción I, podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes", en virtud de lo anterior y siendo que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el día 02 de agosto de 2018, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, inició su contabilización el 03 de agosto de 2018 feneciendo el día 30 de agosto de 2018.

V. Que a la fecha emisión del presente oficio resolutivo no se presentaron observaciones en relación al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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

De acuerdo a la Información presentada en la **MIA-P** e Información adicional el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un muelle rustico y una palapa adyacente al muelle para el resguardo de embarcaciones, ubicados en Zona Federal y área marina.

- El **muelle rustico** tendrá una longitud total de 34.57 metros de longitud y un desplante de 93.21 metros cuadrados, en la que su parte más larga será de 21 metro con y 2.5 metros de ancho y posteriormente 34.57 que forman el quiebre del muelle para formar la "L" con un ancho de tres metros.¹
- **Palapa** de 4.5 x 7.2 metros adyacente al muelle, con un desplante de 32.4 metros cuadrados, se llevara a cabo con postes de 7.20 metros de largo y 4.50 de ancho²

La delimitación de la Zona Federal Marítima Terrestre ubicada en la manzana 221, lote 02, de Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cardenas, Estado Quintana Roo, México, cuenta con las siguientes coordenadas:

Coordenadas de ubicación del muelle rústico con palapa en Zona Marina

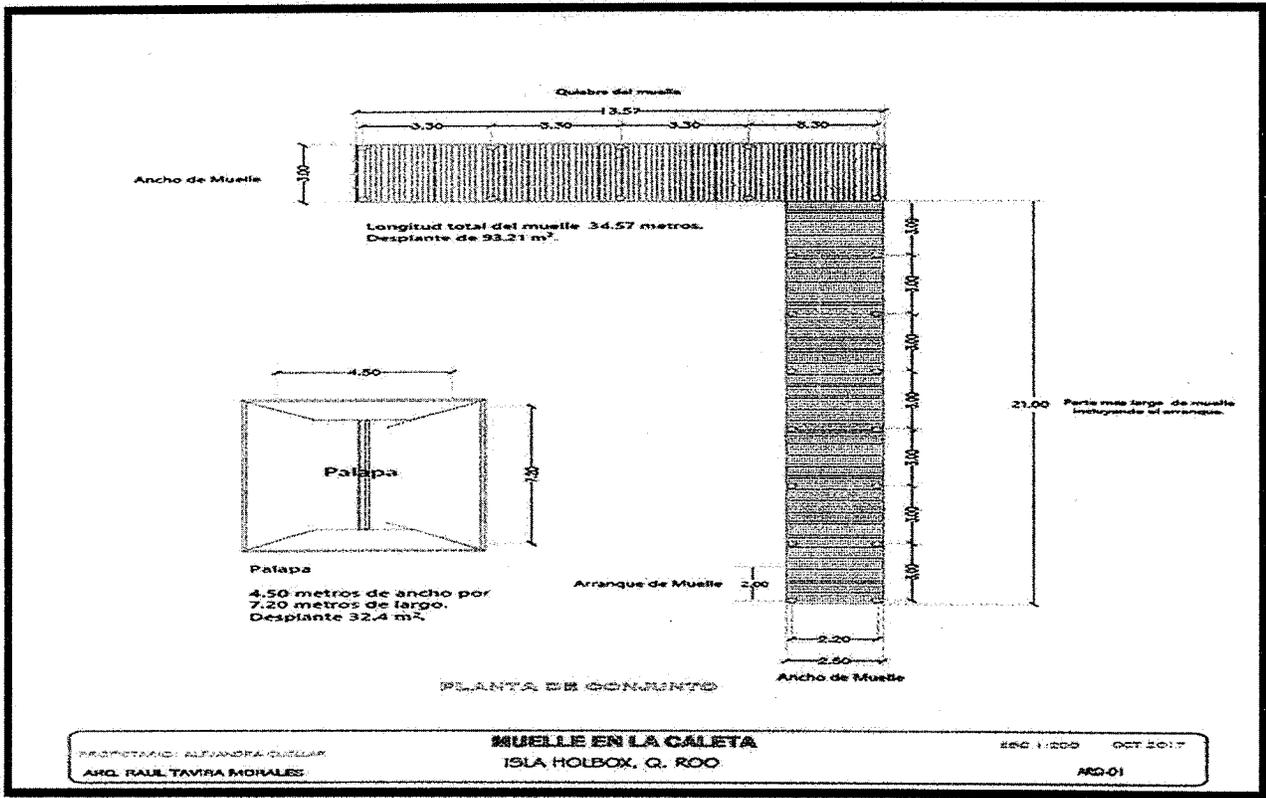
VÉRTICES MUELLE		
VERTICES	X	Y
1	461121.813	2379550.587
2	461121.414	2379552.741
3	461138.535	2379564.937
4	461136.158	2379576.064
5	461138.602	2379577.804

¹ Datos señalados en el plano denominado plano de conjunto clave arq-01, información adicional.

² Datos señalados en el plano denominado plano de conjunto clave arq-01, información adicional.



6	461141.439	2379564.53
VÉRTICES PALAPA		
VERTICES	X	Y
1	461122.295	2379562.089
2	461121.411	2379566.415
3	461127.306	2379570.614
4	461128.192	2379566.257



Dimensiones del proyecto de construcción de muelle rustico con palapa.

Obras	Superficie en m ²
Muelle de madera y palapa	
Pasarela del muelle en forma de "L"	93.21
Palapa adyacente	32.4
Superficie total de la obra	125.61 metros cuadrados

VII. Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, las condiciones del sistema ambiental donde pretende ubicarse el **proyecto** son las siguientes:

Delimitación del área de estudio

El proyecto que consiste en la "Construcción de un Muelle Rustico y palapa adyacente a un costado, se ubica en zona marina adyacente a la zona Federal ubicada en la manzana 221, lote 02, de Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cardenas, Estado Quintana Roo.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

Para la delimitación del área del proyecto se tomó en cuenta su ubicación en el Área Natural Protegida "Yum Balam", así como los aspectos bióticos (flora y fauna), y abióticos como el geográfico, geológico, morfológico, hidrológico, climático, edáfico.

Esta problemática, ha originado que diversos desarrolladores y particulares realicen obras, de manera libre en toda la isla sin la conciencia de realizar proyectos sustentables, ambientalmente hablando.

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA MARINA

La laguna de Yalahau conocida también como laguna Conil, se localiza en la parte noreste de la Península de Yucatán, en el estado de Quintana Roo, México, aproximadamente 44 km de Kantunilkin, entre los paralelos 21° 26' y 21° 36' de latitud y los 87° 08' y 87° 29' de longitud oeste (Figura 1). Yalahau se encuentra dentro del área de protección de flora y fauna denominada "Yum Balam". Los límites de esta laguna son los poblados de Holbox hacia el norte y el Puerto de Chiquilá hacia el sur (Contreras-Espinoza, 1985). La extensión de la laguna tiene un promedio de 32 km de longitud en dirección este-oeste y de 8 a 9 km de ancho en dirección norte-sur, representando así un área de 275 km² aproximadamente (Jiménez-Sabatini et al., 1998).

Yalahau, es una depresión producida por el crecimiento de barreras orgánicas compuestas por densos manglares y la presencia de escurrimientos, según la clasificación propuesta por Lankford (1977) esta laguna es considerada de tipo IV- B. Al sur de la laguna se presenta un área de fracturas derivadas de una serie de formaciones geológicas (fallas) en forma de zanjas denominadas corredores de disolución. Estos se ubican aproximadamente a 100 km hacia el sur de la línea costera de Holbox y las franjas se orientan en dirección norte-sur, con extensiones de casi 40 km de largo. Son estrechas, largas, poco profundas y mantienen cuerpos de agua casi permanentemente (Olmsted et al., 2000).

La laguna de Yalahau presenta playas angostas, arenosas y alargadas, sin embargo en algunas áreas se puede observar zonas cubiertas de manglar e islotes con amplias zonas someras (Miller, 1992). Aguilar-Salazar et al., (2003), observaron, que el sistema lagunar de Yalahau presenta una zonificación, derivada de un gradiente salino desde el interior (hipersalino), hacia la boca de la laguna con mayor influencia marina (hiposalino).

Este patrón se relaciona con importantes escurrimientos de origen pluvial, caracterizados por presentar un alto contenido de oxígeno disuelto proveniente de áreas despobladas con densa vegetación inundable (sabana salsipuedes). Además estos autores detectaron variaciones significativas en la temperatura y el pH del agua a lo largo de la laguna, las cuales son probablemente relacionadas con la profundidad y la naturaleza de los sedimentos.

BATIMETRIA: Para la obtención de los datos batimétricos, se realizó una medición manual, mediante la toma de datos a cada 10 metros de distancia abarcando 60 metros después de la línea de costa hacia mar adentro abarcando aproximadamente 840 m².

La medición de las profundidades fue mediante el uso de un estadal de aluminio y un GPS marca Garmin. Este proceso de medición se realizó de esta manera debido a lo somero que se encuentra el área y por la constante actividad náutica que impera en el área de estudio.

Para las partes más profundas se utilizó una lancha de 24 pies, motor pata larga de 50 hp.

Los datos se procesaron mediante el programa ArGis.

La profundidad promedio obtenida fue de 20cm ± 1.7m en el área de estudio

CARACTERÍSTICAS DEL SUSTRATO BENTÓNICO

Los sedimentos de carbonato de la Plataforma de Yucatán están formados por desechos de carbonato provenientes de esqueletos y de otro origen. La fracción de esqueletos está dominada por antozoarios, algas coralinas, moluscos, foraminíferos y equinoideos. La fracción restante está compuesta de pellets ovoides calcáreos, ooides, agregados de lodo y litoclastos (fragmentos de caliza).



Los sedimentos están presentes como una manta delgada; cubren grandes áreas y en un rango muy variable, desde pocas pulgadas hasta algunos pies en grosor. Los sedimentos consisten de arena de fragmentos de esqueletos, ooides y pellets de calcarenita, cieno pelágico (oozes) o mezclas de diversas de estos tipos.

Como resultado de los trabajos de campo, se halló que en el área de desplante del proyecto y áreas aledañas el fondo predominante es fangoso con características de una plataforma somera, el sustrato observado está compuesto principalmente por depósitos de arena y no se apreciaron poblaciones de fauna o flora bentónica; en virtud de tratarse de una plataforma muy somera la cual gran parte de esta franja queda expuesta cuando existe presencia de marea baja.

Vegetación

El trabajo de campo consistió en un recorrido en el área de estudio para verificar los límites del terreno y reconocer los tipos de vegetación presentes a partir de sus diferencias fisonómicas y para identificar evidencias de usos y perturbaciones previas en su población.

El área del proyecto "Construcción de un Muelle Rústico, se ubica en la zona marina adyacente a la zona federal ubicada en la manzana 221, lote 02, de Isla Holbox, Municipio Lázaro Cárdenas, Estado Quintana Roo, México", dentro de la zona federal marítimo terrestre y área marina adyacente, presenta características de un sitio con alto grado de perturbación debido a que en la zona y área donde pasa el trazo del proyecto en particular la zona marina se concentran diversas embarcaciones de manera desordenada. Por otra parte la zona federal adyacente a la zona marina colinda inmediatamente con atraviesa un camino conocido como Calle Medregal, el cual es utilizado de manera constante por los pobladores de la Isla.

Descripción de Comunidades Vegetales Terrestres Presentes.

El área del proyecto esta adyacente a la zona federal se encuentra dentro la zona federal marítimo terrestre y área marina adyacente, la superficie que comprende la zona federal de interés cuenta con 306 metros cuadrados donde la presencia de vegetación es característica de un matorral costero y consta únicamente de 4 ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).

Vegetación Marina.

De acuerdo a este dato y al reconocimiento de la vegetación en el área, se constató que no hay presencia de vegetación. Por lo que no se verá afectado este atributo en cuanto al desarrollo del proyecto.

Discusión.

De acuerdo al resultado obtenido en cuanto a la vegetación presente área del proyecto existe la presencia de 4 ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), únicamente en la zona terrestre que comprende la zona federal.

En lo que respecta la zona marina esta, no presenta vegetación alguna debido al constante movimiento de las embarcaciones menores que se presentan en el área del proyecto.

Especies con algún status dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010

La NOM-059-SEMARNAT-2010 determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras, y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.

Para el caso específico del proyecto, no se localizaron especies catalogadas bajo alguna categoría de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, en lo que respecta al área donde se pretende realizar el proyecto.

Fauna.

Fauna acuática

Método de muestreo.

El reconocimiento de la fauna acuática presente, se realizó por medio de censos visuales para lo cual se empleó equipo de buceo libre (visor, y esnorkel). Dichos censos fueron realizados en el área marina adyacente a la zona federal de interés. Los censos fueron visuales (columna de agua y fondo marino)



Flora Marina. Como se han mencionado en el presente estudio el área marina del proyecto es un ambiente somero sin presencia de flora marina asociada al bentos. Esta situación lleva consigo al mismo tiempo la ausencia de fauna marina en el área toda vez que no representa un área de refugio, alevinaje y/o zona de reproducción.

El método para reconocer la flora marina consistió en un reconocimiento del área para identificar a los ejemplares sésiles (algas, pastos marinos).

Fauna Marina. En cuanto a la fauna marina (Bentos) se hicieron censos visuales para identifica a las especies de rápido movimiento (peces). Los censos se realizaron a 60 metros a partir de la línea de costa.

De acuerdo al censo visual para el reconocimiento del bentos, no se obtuvieron datos de la presencia de cardúmenes de peces ni de algún ejemplar que transite en el área durante el muestreo, sin embargo por información de los pescadores de la zona que de manera esporádica se suelen ver cardúmenes del Orden Mugiliformes (Lisa), y pez agujas en pequeños cardúmenes.

Resultados

De acuerdo a los datos recabados en el área marina adyacente a la zona federal de interés no se registró ninguna especie marina, esto puede ser debido a que el área no representa un sitio de refugio y/o área de anidación o alimentación para las especies.

Por otra parte la turbidez que presenta la zona marina donde se ubica el proyecto es muy alta con visibilidad casi nula.

Avifauna

El reconocimiento de las aves se realizó mediante recorridos por el predio y en los caminos cercanos al área del proyecto.

El grupo faunístico más presente en la zona es el de las aves, sin embargo en el predio de interés no es común ver la presencia de estos organismos toda vez que la vegetación existente no les brinda refugio y/o alimento para seguir con sus actividades biológicas.

Una característica de la zona, es que existe la presencia, en gran número de Zanates (*Quiscalus mexicanus*), esta especie se caracteriza por estar presente en zonas urbanas y en áreas perturbadas.

En los alrededores del predio incluyendo la zona de playa se pudo observar la presencia de Charadrius vociferus (Chorlito), así como de gaviotas (*Larus argentatus*), rabihorcados (*Fragata magnificens*) y pelicano café (*Pelicanus occidentalis*), hay que considerar que la construcción del proyecto no afectara directamente a las fauna existente principalmente a las aves que son especies que gustan por posarse principalmente en las estructuras ubicadas mar adentro.

Su observación es común, debido a que en la zona donde se ubica el proyecto existe la construcción de muelles y por la presencia de distintas embarcaciones y algunos ya en abandono.

Especies amenazadas o en peligro de extinción

No se localizaron especies de fauna catalogadas dentro de alguna categoría de riesgo dentro del predio.

4. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

VIII. Que la fracción III del artículo 21 del **REIA** impone la obligación de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por la **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son los siguientes:



INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
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
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	6 de junio de 1994
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 del 2010
Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que determina la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003	Diario oficial de la Federación	03 de mayo de 2004
Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007

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

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

Considerando las modificaciones realizadas al **proyecto**, éste se pretende llevar a cabo en su totalidad en el área marina, por lo que incide en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 131** denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam".



Es así que, considerando la ubicación del **proyecto**, esta Delegación Federal determina vincular el **proyecto** con las Acciones Generales y Específicas correspondientes a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 131** denominada "Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam", en congruencia con la naturaleza del **proyecto**. La ficha técnica es la siguiente:

Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)
Nombre:	Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam
Superficie:	152,583.258 Ha
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
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: A001, A002, A003, A005, A006, A007, A008, A009, A010, A011, A012, A013, A014, A015, A016, A017, A018, A019, A020, A021, A022, A023, A024, A025, A026, A027, A028, A029, A030, A031, A032, A033, A034, A037, A038, A039, A040, A041, A042, A043, A044, A045, A046, A047, A048, A-049, A050, A051, A052, A053, A054, A055, A056, A057, A058, A059, A060, A061, A062, A063, A064, A065, A066, A067, A068, A69, A070, A071, A072, A074, A075, A076, A077, A078, A079.

A continuación, se realiza el análisis de las acciones generales más relevantes en relación con el **proyecto**.

En relación con las acciones generales se advierte que el **proyecto**: no requiere el uso de agua para la construcción u operación (G-001), no contempla solicitar el pago por servicios ambientales (G002), no creará una UMA (G003) no realizará actividades extractivas de flora o fauna silvestre (G004), no establecerá bancos de germoplasma (G005), no tendrá emisiones de gases de efecto invernadero (G006, G007), no utilizará organismos genéticamente modificados (G008), no es un área agropecuaria (G010, G062), no es un parque industrial (G012), no introducirá especies invasoras (G013), no presenta ríos o cauces (G014, G015, G018, G020), no presenta montañas, pendientes mayores a 50° o gradientes altitudinales (G016, G017, G026), no es un programa de desarrollo urbano (G019, G041), no utilizará tecnologías extractivas o productivas intensivas (G021, G022), no presenta especies que puedan convertirse en plagas (G023), no realizará forestación o reforestación (G024, G025), que solo se requiere energía para la iluminación del muelle y para ello se empleará energía renovable como la solar (G027, G028, G029, G030, G031, G032, G033, G034, G035, G036), no producirá cultivos (G037), no habrá captura de carbono (G-038), no elaborará programas ecológicos locales o pesqueros (G039, G063), no es una industria (G040, G042, G054), no realizará actividades pesqueras (G043, G044), no prestará transporte público (G045, G046), no impulsará actividades productivas (G047), apoyará las campañas de prevención ante desastres naturales (G048), no



creará comités de protección civil (G049), no construirá casa habitación (G050), no implementará campañas de concientización o limpieza (G051, G052), no reutilizará aguas tratadas (G053), no realizará el cambio de uso del suelo (G055), no construirá sitios de disposición final de residuos (G056), no estudiará los problemas de salud (G057), no generará residuos peligrosos (G058), no construirá carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G064).

ACCION GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	"El proyecto no contempla acciones de reconstrucción de infraestructura de comunicación terrestre de ningún tipo".
Análisis: De acuerdo con lo anterior el proyecto se pretende desarrollar en un área relativamente homogénea, como es el ambiente marino, no se prevé que producto de su ejecución resulten fragmentos de menor tamaño.	
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico, en el capítulo 6 del presente estudio, se describe a detalle las medidas que se pretende implementar para evitar o reducir el efecto de los impactos ambientales que derivan de los aspectos ambientales del proyecto, con el fin de minimizar las afectaciones producidas al ecosistema donde se desarrolle el proyecto".
Análisis: De acuerdo a lo anterior se tiene que la promovente presenta medidas de mitigación durante la etapa de construcción del proyecto se trazara el área mediante la colocación de marcas visibles donde se colocara cada pilote, posteriormente se colocara una barrera protectora (malla geotextil) en ambos lados del trazo donde se desplantará el muelle con palapa a efecto de retener los sedimentos suspendidos por el hincado de los pilotes.	
G048 Instrumentar y apoyar campañas para la eventualidad de desastres naturales.	"El apoyo consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente, el proyecto no contempla acciones para la prevención de desastres".
Análisis: A través del oficio 04/SGA/1936/18 de fecha 25 de septiembre de 2018 se solicitó información adicional a la promovente con respecto al cumplimiento del criterio general en el cual deberá presentar los elementos que consideré oportunos.	
<i>"De acuerdo a lo señalado con antelación, se manifiesta que el criterio General G048, le compete al SEDESOL, SEGOB, los Municipios y el Estado el cumplimiento de esta acción con base a lo señalado en el Anexo 6 del POEMR.</i>	
<i>En cuanto a planes de contingencia a nivel proyecto y para reforzar tales medidas, se adjunta al presente, el PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES, para el Proyecto Construcción de un Muelle Rustico con Palapa Adyacente, ubicado en la manzana 221, lote 02 de la Isla Mujeres, Municipio Lázaro Cárdenas, Estado Quintana Roo, México".</i>	
Así mismo anexo a la información adicional presento el plan de contingencias ambiental con el objetivo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar una organización de respuesta oportuna y adecuada ante fenómenos meteorológicos adversos (Huracanes, sismos, Inundaciones, etc.) • Establecer los lineamientos para identificar y controlar INCENDIOS que pudieran afectar a los ecosistemas e instalaciones con el desarrollo de las actividades del proyecto. 	
G059. El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación	"El proyecto consiste de un muelle rustico con palapa adyacente, el proyecto busca la obtención de la autorización en materia de



aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	<i>impacto ambiental conforme a lo establecido en los instrumentos jurídicos aplicables".</i>
Análisis: De acuerdo con lo anterior al proyecto le resulta aplicable 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, por lo que dicho análisis se realizara en los incisos B del presente Considerando con respecto viabilidad y cumplimiento con los artículos de dichos instrumentos.	
G060. Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	<i>"El proyecto no se realizará dentro de zonas con vegetación acuática sumergida, dado que esta es inexistente en el sitio de desplante del proyecto".</i>
Análisis: La promovente señala en el capítulo IV-10 de la MIA-P señala "El reconocimiento se realizó por medio de censos visuales para lo cual se empleó equipo de buceo libre (visor, y esnorkel). Dichos censos fueron realizados en el área marina adyacente a la zona federal de interés. Los censos fueron visuales (columna de agua y fondo marino). Flora Marina. Como se han mencionado en el presente estudio el área marina del proyecto es un ambiente somero sin presencia de flora marina asociada al bentos. Esta situación lleva consigo al mismo tiempo la ausencia de fauna marina en el área toda vez que no representa un área de refugio, alevinaje y/o zona de reproducción". De lo anterior se advierte que en el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto no cuenta con vegetación acuática, tal como lo señala la promovente.	
G061. La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	<i>"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa y adyacente, el proyecto contempla el uso de madera no tratada y resistente al agua".</i>
Análisis: De acuerdo con la información presentada por la promovente se prevé la construcción en la Zona Federal de la palapa y el arranque del muelle el cual será construido con madera dura de la región. El muelle será pilotado así mismo se advierte que estos serán madera dura de la región de 20 centímetros de diámetro. El hincado será por medio de aire a presión (motobomba) hasta formar una oquedad de aproximadamente 25 centímetros de diámetro en la arena la cual servirá para deslizar los postes en el fondo marino. En total serán hincados 24 pilotes distribuidos a cada 3 metros de distancia de manera lineal y a cada 2.2 metros de manera paralela entre sí, y los bastidores serán de madera de zapote de 5" x 2" para el bastidor primario y vigas de zapote de 3.5" x 2" para el bastidor secundario. En cuanto a la palapa ésta será de 5 m de diámetro construida con 5 postes de madera de Habim enterrados con motobomba con estructura de encañaduras y jiles (palos donde se ensarta el zacate) de madera dura de la región cubierta con zacate rojo y red alquidálica (material resistente a la salinidad) para palapas.	
G065. La realización de obras y actividades en Areas 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.	<i>"De acuerdo con la naturaleza del proyecto, el cumplimiento de esta acción compete a las SEMARNAT y la CONANP".</i>
Análisis: Que esta Delegación Federal solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas su opinión respecto del proyecto dado que éste se ubica al interior de un Área Natural Protegida. Que dicha instancia mediante el oficio señalado en el Resultando XIII de la presente resolución opinó que el proyecto "VIALE CONDICIONADO, 1.- El promovente atiende las observaciones realizadas a los Criterios de regulación ecológica para Isla y criterios de la zona marina costera (ZMC) aplicable a la UGA 131 y 2.- El proyecto deberá ser compatible con el uso concesionado de zona federal con que cuenta el promovente.	



Análisis de los criterios correspondientes a las Acciones Específicas aplicables a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 131:**

En relación con las acciones específicas se advierte que el **proyecto:** no pretende comercialización y uso y manejo de agroquímicos y pesticidas (A001 y A002), no se pretende el uso de fertilizantes orgánicos y abonos verdes (A-003), no pretende el proceso de distribución (A005), no se pretende implementar el programa de captación de agua lluvia (A-006), no constituirá áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A-007), el proyecto corresponde a la construcción de un muelle por lo que no se realizara la recuperación de cobertura vegetal, de duna y manglares (A-011, A-012 y A-014), no introducirá especies potencialmente invasoras (A-013), no se la reubicación de instalación en dunas arenosas (A-015), se ubica al interior de un ANP por lo que no pueden establecerse corredores biológicos entre ellas (A-016), no se pretende impulsar programa de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas (A-017), no promoverá acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección (A-018), no se pretende realizar un programa de remediación de residuos (A-019), no se promoverá el uso de tecnologías de manejo de la caña (A-020), no se realizar mecanismo de control de emisiones y descarga para mejorar la cálidas del aire, agua y suelo (A-021), no se realizar un programa de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras por hidrocarburos y medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo (A-022 y A-023), no se pretende el uso de tecnologías para reducir le emisión de gases invernadero (A-024), no es una industria y uso de tecnología "Limpias" (A-025 y A-026), el proyecto no corresponde a una infraestructura y promover medidas (A-027 Y A-028), el sitio donde se pretende la construcción del muelle no cuenta con barrera arenosa (A-031), no se pretende el mantenimiento de playas y dunas (A-032), no se pretende el aprovechamiento de energía eólica (A-033), no se ubica en una barra arenosa que limita una laguna costera (A-031), no realizará actividades pesqueras (A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-048, A-049), no se pretende el vertido y disposición de residuos de embarcaciones (A-046), no monitoreará las comunidades planctónicas (A-047), no se pretende dotar infraestructura a comunidades urbanas, caminos rurales (A-050 y A-051), no pretende la actividad de captura de carbono (A-052), no se realizara actividades extensivas (A-053), no se promoverá la sustitución de tecnologías (A-054), no apoyaran a la producción agropecuario (A-055), no se implementarán cultivos (A-056), el sitio no corresponde a una zona urbana (A-057), no se realizara campañas de reubicación de personas (A-058), no se reforzara o dotara de equipamiento básicos (A-059), no se requiere de una planta de tratamiento de aguas residuales (A-063, A-065, A-066), no se pretende la captación de aguas pluviales (A-067), no se pretende realizar campañas de colecta de residuos sólidos (A-070), no tiene como finalidad diseñar acciones de coordinación entre el sector turismo y el sector conservación (A-071), no se prende el desarrollo turístico de sustentabilidad ambiental (A-072), no se pretende la construcción de infraestructura portuaria de apoyo al turismo (embarcaciones mayores de 500 TRB) A-074, no se pretende la mantenimiento y/o modernización infraestructura existente para actividades marinas, de comunicación y transporte (A-078 y A-079).

Por lo tanto, se realiza el análisis de las siguientes acciones específicas:



ACCION ESPECIFICA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
A008 Evitar las actividades humanas en las playas de anidación de tortugas marinas, salvo aquellas que estén autorizadas en los programas de conservación.	"La zona donde se pretende desplantar el proyecto no representa un sitio de anidación o arribo de tortugas marinas".
A009 Fortalecer la inspección y vigilancia en las zonas de anidación y reproducción de las tortugas marinas.	"La zona donde se pretende desplantar el proyecto no representa un sitio de anidación o arribo de tortugas marinas, sin embargo la promovente buscara ser partícipe de las acciones encaminadas a la protección de esto quelonios".
Análisis: De acuerdo anterior se tiene que la zona de playa donde se pretende ubicar el proyecto presenta una dinámica con cambios naturales los cuales suelen ser menores en relación con los cambios naturales que pueden darse en la zona.	
A029. Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. Salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente, la mayor parte de la superficie del proyecto será desplantada dentro del área marina mediante la colocación de pilotes de madera separados, lo cual no interrumpirá las corrientes marinas que ahí predominan".
Análisis: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto no tiene la finalidad de modificación del perfil costero dado que no se considera el relleno de playa y que al estar elevado sobre pilotes no se requiere modificar el litoral para su instalación. En cuanto a las modificaciones que puedan ocurrir a los patrones naturales de circulación costera, la promovente presentó como parte de la información adicional una descripción de corrientes marinas, oleaje y transporte litoral de la Zona, de lo que se advierte que por el desarrollo de las obras del proyecto, las cuales implican instalaciones de madera piloteadas, no se prevé la modificación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación, por lo que se cumple y atiende lo dispuesto por el criterio.	
A030. Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.	"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente, la mayor parte de la superficie del proyecto será desplantada dentro del área marina mediante la colocación de pilotes de madera separada, lo cual no interrumpirá las corrientes marinas que ahí predominan".
Análisis: El proyecto adapta el uso de pilotes con lo que minimiza la modificación al perfil costero y los patrones de circulación costera.	
A068. Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente, el proyecto únicamente será susceptible de generar residuos sólidos urbanos por lo que se colocaran contenedores para propiciar la separación primaria".
A069. Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar	
Análisis: De acuerdo a lo anterior la promovente presento medidas para el manejo de residuos sólidos el cual consiste: <ul style="list-style-type: none"> - Se fomentará la separación de residuos según su naturaleza en orgánicos e inorgánicos. - Colocar contenedores con tapa en lugares accesibles y estratégicos para evitar la dispersión de residuos sólidos. - Para evitar la generación de malos olores, los botes de basura deberán contar con tapa. - Los desechos generados deberán ser trasladados al sitio e transferencia de la Isla. De acuerdo con lo anterior, se atiende lo establecido por los criterios en cita.	

Criterios de regulación ecológica para islas

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental 131 indica la obligación de vincular los criterios de regulación ecológica 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. Tomando en cuenta que este proyecto no contempla actividades como pesca buceo o extracción o inducción de especies nativas de otros sitios, y tampoco se encuentra dentro de un ANP esta Delegación Federal considera los siguientes criterios que se vinculan al proyecto:

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
IS-II La construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.	"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente, su construcción no requerirá de llevar a cabo vertimientos de desechos".
Análisis: De acuerdo con la información presentada por la Promovente, el proyecto no llevara a cabo el vertimiento de desechos ya que éste consiste en la construcción de un muelle de madera y palapa adyacente, por lo que el presente procedimiento administrativo se basa únicamente en los aspectos ambientales y no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal como son la Secretaría de Marina y la Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.	
IS-15 La construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.	"El proyecto, se plantea dentro del marco normativo ambiental aplicable".
Análisis: De acuerdo con lo anterior el proyecto se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Área Natural Protegida de área de protección de flora y fauna de Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 1994. El cumplimiento de lo establecido en dicho Decreto de creación se analiza en apartados siguientes del presente Considerando, así mismo se hace el señalamiento que la presente resolución se emite referencia a los aspectos ambientales, sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal o estatales y/o municipales.	

B. Respecto al DECRETO por el que se declara como área natural protegida, como carácter de Área de Protección de Flora 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 6 de junio de 1994, se tiene lo siguiente:

ESPECIFICACIÓN	VINCULACION DEL 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:	"El proyecto, se encuentra inserto dentro de la ANP "Yum Balam". La imagen 24, nos muestra la poligonal de la ANP y la ubicación del proyecto dentro de la misma".
Análisis: Al respecto las obras y actividades del proyecto , y de acuerdo a la ubicación geográfica del sitio, se tiene que este se localiza dentro de los límites del sitio, se tiene que este se localiza dentro de los límites del polígono que comprende el Área de protección de Flora y Fauna conocida como Yum Balam.	



ESPECIFICACIÓN	VINCULACION DEL PROMOVENTE
<p>ARTICULO SEXTO. Las obras y actividades que se realicen en el Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam", deberán sujetarse a los lineamientos establecidos en el programa de manejo del área y a las disposiciones jurídicas aplicables. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Área de Protección, deberá contar previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Impacto Ambiental.</p>	<p><i>"Aun no decreta un programa de manejo para el ANP; El proyecto se sujeta a las disposiciones que se analizan en el presente capítulo, así mismo no se ejecutará el proyecto, hasta en tanto no se cuente con la autorización de impacto ambiental, motivo por el cual se somete a evaluación y dictamen ante esta H. Autoridad".</i></p>
<p>Análisis: En virtud de lo anterior, la promoviente presento ante esta Delegación Federal la Manifestación de Impacto Ambiental para obtener la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades que conforman el proyecto. Por lo anterior esta Delegación Federal evalúa y resuelve mediante el presente procedimiento lo referente a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades relativas al proyecto de acuerdo con lo establecido en el artículo 44 y 45 del REIA.</p>	
<p>ARTICULO SÉPTIMO. En el Área de Protección no se autorizará la fundación de nuevos centros de población La realización de actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y de educación ecológica, en el Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam", requerirá autorización de la Secretaría de Desarrollo Social.</p>	<p><i>"El proyecto no realizara nuevos centros de población, pues ya es una existente".</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con el contenido en la MIA-P, se advierte que el proyecto no corresponde a la fundación de un nuevo centro de población, toda vez que la obra se ubicará en la zona de crecimiento de la localidad de Holbox, por lo cual se cumple el presente artículo.</p>	
<p>ARTICULO DECIMO PRIMERO. El aprovechamiento de flora y fauna silvestres dentro del Área de Protección, deberá realizarse atendiendo a las restricciones ecológicas contenidas en el programa de manejo, a las normas oficiales mexicanas, al calendario cinegético y demás disposiciones jurídicas aplicables.</p>	<p><i>"El proyecto no realizara el aprovechamiento de flora y fauna silvestre".</i></p>
<p>Análisis: conforme a lo manifestado en la MIA-P y de acuerdo con las obras y actividades contempladas para el proyecto, se advierte que el promoviente no pretende el aprovechamiento de flora y fauna silvestre, y en tal sentido no se contraviene este artículo.</p>	
<p>ARTICULO DECIMO SEGUNDO. El uso, explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales ubicadas en el Área de Protección, se regularán por las disposiciones jurídicas aplicables en la materia y se sujetarán a:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Las normas oficiales mexicanas para la conservación y aprovechamiento de la flora y fauna acuáticas y de su hábitat, así como las destinadas a evitar la contaminación de las aguas; II. Las políticas y restricciones para la protección de las especies acuáticas que se establezcan en el programa de manejo del Área de Protección, y III. Los convenios de concertación de acciones de protección de los ecosistemas acuáticos que se celebren con los sectores productivos, las comunidades de la región e instituciones académicas y de investigación. 	<p><i>"El proyecto no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales"</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con la información presentada por la promoviente en la MIA-P, no se pretende la explotación y aprovechamiento de las aguas nacionales, en virtud de que el servicio de agua potable se encuentra a pie de los lotes adyacentes, por lo que resulta factible el suministro de agua potable hacia el proyecto, a través de tubería aérea, por lo cual no se contraviene el presente artículo.</p>	



ESPECIFICACIÓN	VINCULACION DEL PROMOVENTE
<p>ARTICULO DECIMO TERCERO. Dentro del Área de Protección, queda prohibido modificar las condiciones naturales de los acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes, salvo que sea necesario para el cumplimiento del presente decreto; verter o descargar contaminantes en el suelo, subsuelo y en cualquier clase de corriente o depósitos de agua, y desarrollar actividades contaminantes.</p>	<p><i>"Como se mencionó en el ARTICULO OCTAVO del presente decreto; El proyecto pretende la preservación de los ecosistemas y sus elementos por medio de la ejecución del presente proyecto "Recuperación, Estabilización y Conservación de Playa...", dado a que en la zona ha sido sujeta de modificación adversas a la playa originando con ello la pérdida de ecosistema en la zona de playa. Entendiéndose como Preservación (art. 3º de la LGEEPA numeral XXV.-) El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural; Así mismo el presente artículo señala la salvedad por la cual un proyecto no contraviene lo establecido en este artículo siempre y cuando sea necesario para el cumplimiento del presente decreto, en el cual en su ARTICULO CUARTO señala que para la administración y desarrollo del Área de Protección de Flora y Fauna "Yum Balam", la Secretaria de Desarrollo Social propondrá la celebración de convenios de concertación con los sectores social y privado y con los habitantes del Área, con objeto de ASEGURAR LA PROTECCION DE LOS ECOSISTEMAS DE LA REGIÓN Y PROPICIAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA COMUNIDAD, Y... bajo ese contexto la promovente somete a evaluación y dictaminación ante esta H: Autoridad el presente proyecto por lo que no se contraviene lo establecido en este artículo".</i></p>
<p>Análisis: El artículo es prohibitivo y por y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto y como ha sido mencionado no se contempla el aprovechamiento de aguas subterráneas, pues estará conectado al sistema de agua potable. En este sentido, se considera que el proyecto no implica el uso, explotación o aprovechamiento de acuíferos, cuencas hidrológicas, cauces naturales de corrientes, manantiales, riberas y vasos existentes para extracción de agua, por tanto no se modificará la disponibilidad de las aguas del subsuelo y/o superficiales.</p>	
<p>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.</p>	<p><i>"El proyecto contempla la aplicación de medidas de mitigación por los efectos que pudiera ocasionar el proyecto en cada una sus etapas".</i></p>
<p>Análisis: El artículo es de observancia obligatoria.</p>	

C. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones

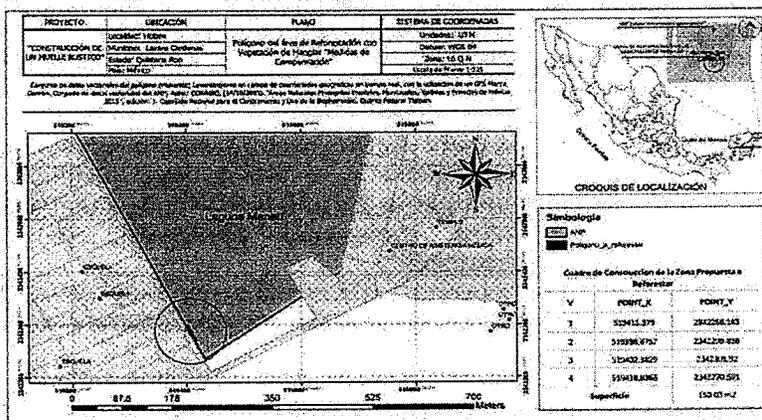


de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción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

De acuerdo a la caracterización de la zona marina no se encontró alguna especie enlistada en dicha Norma, sin embargo en la zona Federal adyacente, se ubicaron dos ejemplares de manglar Botoncillo (*conocarpus erectus*) la cual se encuentra enlistadas en categoría de especies Amenazadas³ al respecto se aplicaran medidas de mitigación o compensación ambiental del desarrollo del **proyecto**, con lo cual no se incidirá negativamente en la viabilidad por la disminución del tamaño de su población. Así mismo la **promovente** presenta medidas de compensación en beneficios del humedal costero:

El programa de Reforestación con vegetación de manglar en el cual se establece como objetivo: *establecer los lineamientos y las estrategias que deberán seguirse durante la ejecución del programa en sus diferentes etapas, hasta su conclusión, de tal modo que se asegure la viabilidad del mismo.*

El programa de reforestación, se pretende implementar dentro de la región conocida como Laguna Manatí, ubicada al Noreste de la colonia Lombardo Toledano, ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.



V	POINT_X	POINT_Y
1	519415.379	2342268.183
2	519398.6757	2342299.838
3	519402.3829	2342301.92
4	519418.8368	2342270.591
SUPERFICIE		150.03 m ²

Cuadro de construcción de la Zona Propuesta a Reforestar

Imagen 1: Localización del proyecto donde se implementara el programa de reforestación con vegetación de manglar

³ **Amenazada:** Aquella especie o poblaciones de la misma que podría llegar a contarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, se siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones NOM-059-SEMARNAT-2010.



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

Considerando que la **promovente** al proyecto en forma indirecta, siendo que no será desplantado dentro de humedales costeros o con zonas con vegetación de manglar, pero que esta se ubica a una distancia inferior a 100 metros con respecto a un predio que presenta este tipo de vegetación; por lo que se procede a realizar el análisis del proyecto a fin de demostrar el cumplimiento de las observaciones y restricciones contenidas en la Normatividad de referencia.

Considerando que el **proyecto** no pretende llevar a cabo la construcción de canales, bordos colindantes a la zona de manglar, tampoco se pretende realizar ningún tipo de aprovechamiento hídrico ni de cuerpos de agua provenientes de la cuenca, no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticos, no se pretende realizar nuevas vías de comunicación, el material de construcción se obtendrá de bancos autorizados, no se hará uso de la zona de manglar como zona de tiro o disposición de material dragado y no se fragmentará la comunidad de manglar en el área lagunar dado que no se pretende realizar remoción alguna en el área. Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
<p>4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.</p>	<p><i>"El sitio donde se desarrolla el proyecto, no se encuentra dentro de una zona de manglar, sin embargo en la zona federal adyacente al proyecto, se ubican dos ejemplares de mangle botoncillo, mismo que no se verán afectados por el trazo del proyecto y la promovente manifiesta que dicha zona federal será restaurada con ejemplares del ecosistema que predominan en la zona, incluyendo ejemplares de mangle botoncillo".</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo a la información presentada por la promovente se tiene que se pretende la construcción de un muelle y una palapa adyacente, por lo que se advierte que el proyecto no ganará terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar En consecuencia, se tiene que el proyecto respecta la prohibición señalada en la misma, toda vez que la 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 pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes de manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral." En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo dispuesto por el criterio.</p>	

[Handwritten signature]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAMALEÓN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental, y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p>	<p><i>"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico y una palapa adyacente a dicho muelle, por su diseño y proceso constructivo, no influirán en los balances hídricos".</i></p>
<p>Análisis: Conforme lo anterior, se considera que los aportes hídricos provenientes de la cuenca continental y de las mareas se mantendrán, al contar con áreas permeables y no requerir obras de cimentación, De igual manera en el Capítulo IV de la MIA-P, la promovente consideró la hidrología superficial y subterránea señalando que en el área de influencia del proyecto, su zona litoral se ubica dentro de una zona que presenta material no consolidado con posibilidades bajas de funcionar como acuífero, lo que indica que se trata de una zona poco importante para la recarga del acuífero subterráneo.</p>	
<p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p>	<p><i>"El área de desplante del proyecto no cumple con la distancia de 100 m con respecto a la vegetación de manglar existente, no obstante, el proyecto se apega a lo que marca el numeral 4.43 de la presente norma".</i></p>
<p>Análisis: a través del oficio 04/SGA/1936/18 de fecha 25 de septiembre de 2018, se solicitó información indicado la distancia que se encuentra el manglar con respecto al desplante del proyecto.</p> <p><i>"Con respecto a la distancia que se encuentra de manglar al desplante del proyecto que nos ocupa, se tiene una medida de 5.79 metros al tronco de un ejemplar de mangle botoncillo, así mismo es importante mencionar que no se verá afectado ningún ejemplar de mangle y por las características del proyecto no interfieren en sus procesos biológicos de los mismos..."</i></p> <p><i>En cuanto a las medidas de compensación; se presenta un PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CON VEGETACION DE MANGLAR con medida de compensación, de acuerdo a lo señalado con antelación".</i></p>	
<p>Al respecto la promovente manifestaron que la distancia en relación a la presencia de manglar es de 5.79 metros; por lo que no se cumple con la restricción señalada en la especificación 4.16.</p>	
<p>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 terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.</p>	<p><i>"El proyecto no implica el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación del humedal costero, pues las obras estarán ubicadas dentro de la zona marina y zona federal sin cobertura vegetal".</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo a lo manifestado por la promovente el proyecto no incluye ninguna de las actividades prohibidas en este numeral. El presente documento se elabora para tramitar la autorización en materia de impacto ambiental. En su oportunidad se tramitarán otras autorizaciones que se requieran.</p>	
<p>4.20: Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p><i>"El proyecto no dispondrá sus residuos en humedales costeros; estos serán trasladados al sitio de transferencia de Isla Holbox".</i></p>
<p>Análisis: Esta especificación es prohibitiva y por tanto su observancia obligatoria, por lo que los residuos serán trasladados al sitio de transferencia de Isla Holbox.</p>	
<p>4.35 Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que</p>	<p><i>"De acuerdo con el estudio ambiental realizado al interior del sitio del proyecto, no se identificaron comunidades de manglar que requieran ser conservadas".</i></p>

[Handwritten signature]



<p>sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.</p>	
<p>4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.</p>	<p><i>"En la zona federal adyacente a la zona marina donde se desarrollara el proyecto, se ubicaron dos ejemplares de mangle Botoncillo (conocarpus erectus) la cual se encuentra en categoría de amenazada y para lo cual se aplicaran medidas de mitigación o compensación ambiental derivados del proyecto que se plantea. Cabe hacer mención que los ejemplares e manglar no se verán afectados en ninguna etapa del proyecto".</i></p>
<p>4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.</p>	<p><i>"El sitio donde se desarrolla el proyecto, no se encuentra dentro de una zona de manglar, sin embargo en la zona federal adyacente al proyecto, se ubican dos ejemplares de mangle botoncillo, mismo que no se verán afectados por el trazo del proyecto y la promovente manifiesta que dicha zona federal será restaurada con ejemplares del ecosistema que predomina en la zona, incluyendo ejemplares de mangle botoncillo".</i></p>
<p>4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.</p>	<p><i>"El proyecto consiste en la construcción de un muelle rustico con palapa adyacente a un costado, y no se trata de un proyecto o programa de restauración de manglares.</i></p>
<p>4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.</p>	<p><i>El sitio donde se desarrolla el proyecto, no se encuentra dentro de una zona de manglar, sin embargo en la zona federal adyacente al proyecto, se ubican dos ejemplares de mangle botoncillo, mismo que no se verán afectados por el trazo del proyecto y la promovente manifiesta que dicha zona federal será restaurada con ejemplares del ecosistema que predomina en la zona, incluyendo ejemplares de mangle botoncillo.</i></p>
<p>4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.</p>	<p><i>No se contempla la introducción o el uso de especies exóticas en los programas de restauración que deriven de las medidas de mitigación o compensación propuestas en la presente MIA.</i></p>
<p>4.41 La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.</p>	<p><i>"Se considerara la presente medida en los programas de restauración que deriven de las medidas de mitigación o compensación propuestas en la presente MIA".</i></p>
<p>Análisis: El promovente propone dentro de las medidas compensatorias El programa de reforestación, se pretende implementar dentro de la región conocida como Laguna Manatí, ubicada al Noreste de la colonia Lombardo Toledano, ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.</p>	

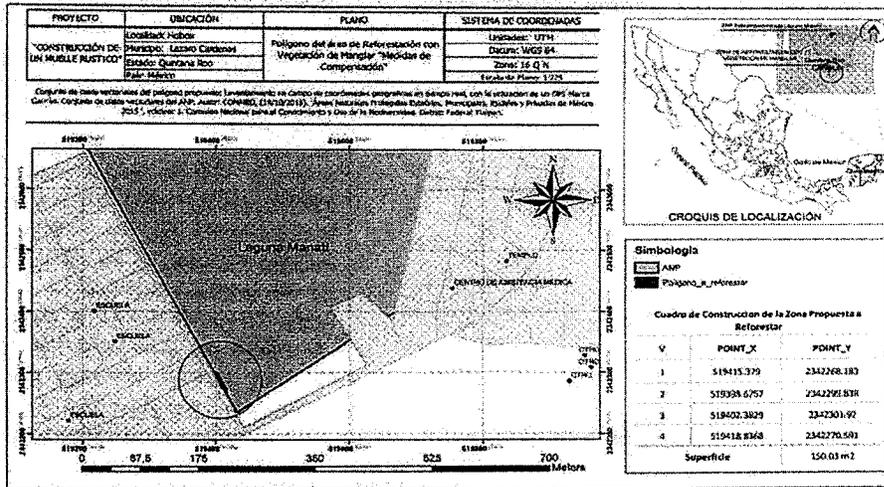


Imagen 1. Localización del proyecto donde se implementara el programa de reforestación con vegetación de manglar

Cuadro de construcción de la Zona Propuesta a Reforestar

V	POINT_X	POINT_Y
1	519415.379	2342268.183
2	519398.6757	2342299.838
3	519402.3829	2342301.92
4	519418.8368	2342270.591
SUPERFICIE		150.03 m ²

Al respecto se advierte que la zona de reforestación ocupará una superficie de 150.03 m².

Se reitera el **promovente**, que las actividades de manejo de especies en riesgo deberán llevarse a cabo conforme las disposiciones establecidas en la **Ley General de Vida Silvestre** y su **Reglamento**, sin perjuicio de las demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.

4.42. Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.

"El sitio del proyecto no se ubica dentro de unidades hidrológicas con presencia de humedales costeros".

Análisis: La **promovente** realizaron una caracterización de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros considerando la hidrogeología, regiones prioritarias marinas e hidrológicas, hidrología superficial, zonas inundables, cuerpos de agua, en específico se presenta la caracterización de la laguna de Yahau conocida también como laguna Conil, calidad del agua en la localidad de Holbox, e hidrología subterránea. Lo anterior se complementa con la descripción del sistema ambiental realizado en el Capítulo IV de la **MIA-P**.

Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004.

La adición de la especificación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, establece lo siguiente:

Especificación	Vinculación del promovente
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	<i>"Dado que no se cumple el numeral 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, respecto a la distancia de los 100 m con respecto a la vegetación de manglar</i>



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.

existente, como medida de compensación en beneficio de los humedales, propone realizar la identificación, recolección, clasificación y disposición final de residuos que se localicen en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente, localizada al sureste de Isla de Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo. La selección del sitio propuesto, se determinó con base a recorridos por las diferentes zonas de playas en la Isla de Holbox, observando que la sección propuesta es la menos atendida en cuanto a limpieza. Lo anterior se determina, derivado del acumulamiento de residuos que se presentan en el sitio (plásticos, textiles, cabos, varillas, pedazos de fibra de vidrio, bolsas con mezcla de residuos, etc.)".

Análisis: A través del oficio **04/SGA1936/18** de fecha 25 de septiembre de 2018 a través del cual se le solicito al promovente que deberá justificar de qué manera las medidas propuestas corresponden a medidas de compensación"

"Con respecto a la distancia que se encuentra de manglar al desplante del proyecto que nos ocupa, se tiene una medida de 5.79 metros al tronco de un ejemplar de mangle botoncillo, así mismo es importante mencionar que no se verá afectado ningún ejemplar de mangle y por las características del proyecto no interfieren en sus procesos biológicos de los mismos..."

En cuanto a las medidas de compensación; se presenta un **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CON VEGETACION DE MANGLAR** con medida de compensación, de acuerdo a lo señalado con antelación".

De acuerdo con lo anterior se advierte que la promovente establece como una medida compensatoria llevar a cabo el programa de Reforestación con vegetación de manglar en el cual se establece como objetivo: establecer los lineamientos y las estrategias que deberán seguirse durante la ejecución del programa en sus diferentes etapas, hasta su conclusión, de tal modo que se asegure la viabilidad del mismo.

Dicho programa de reforestación, se pretende implementar dentro de la región conocida como Laguna Manatí, ubicada al Noreste de la colonia Lombardo Toledano, ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

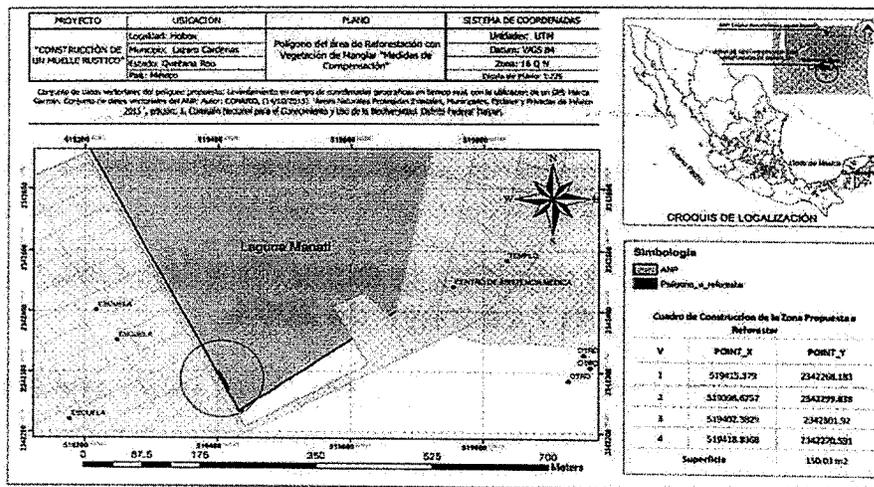


Imagen 1. Localización del proyecto donde se implementara el programa de reforestación con vegetación de manglar

Cuadro de construcción de la Zona Propuesta a Reforestar

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

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



V	POINT_X	POINT_Y
1	519415.379	2342268.183
2	519398.6757	2342299.838
3	519402.3829	2342301.92
4	519418.8368	2342270.591
SUPERFICIE		150.03 m ²

Al respecto se advierte que la zona de reforestación ocupará una superficie de 150.03 m².

Se señala a la **promovente**, que las actividades de manejo de especies en riesgo deberán llevarse a cabo conforme las disposiciones establecidas en la **Ley General de Vida Silvestre** y su **Reglamento**, sin perjuicio de las demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.

E. LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

En relación con el Decreto por el que se adiciona el **artículo 60 TER**; y se adiciona el **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; la **promovente** vinculó las obras y actividades con dichos artículos, por lo que se tiene lo siguiente:

Especificación	Vinculación de la promovente
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p><i>El sitio donde se desarrollara el proyecto, no se encuentra dentro de una zona de manglar, sin embargo en la zona federal adyacente al proyecto, se ubican dos ejemplares de mangle botoncillo, mismo que no se verán afectados por el trazo del proyecto y la promovente manifiesta que dicha zona federal será restaurada con ejemplares del ecosistema que predomina en la zona, incluyendo ejemplares de mangle botoncillo.</i></p>
<p>Análisis: De acuerdo con las características, dimensiones y alcances de las acciones del proyecto, se tiene que éste no implicará la afectación en la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; 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, por lo que no se contraviene la prohibición indicada por el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.</p>	

5. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

XI. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, en su escrito refiere en el **Resultando XIII** de la presente resolución, está opinó lo siguiente:



"SEGUNDO.- Dentro del sitio donde se pretende la construcción del proyecto se sitúan ejemplares de manglar negro enlistado en la NOM-059-SEMARNAT protegido por la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece que el manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. Por lo que es importante no remover estas especies de su lugar de origen.

La promovente menciona que para el servicio de las necesidades fisiológicas de los trabajadores se pretende la instalación baños portátiles, a los cuales se les dará mantenimiento bajo una compañía autorizada para manejar las aguas residuales sanitarias. Es fundamental que se describa el mecanismo de manejo de estas aguas residuales, el método para retirar estos residuos fuera de la isla, esto con el objeto de prevenir accidentes que puedan poner en riesgo la salud pública y ambiental.

TERCERO.- con respecto al análisis realizado de las acciones generales y particulares del proyecto, que resultan aplicable con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y a la UGA 131 (Unidad de Gestión Ambiental 131 denominada Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam) se despliega lo siguiente:

G024. Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelo para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.

El promovente menciona que promoverá un programa de reforestación para mitigar los impactos que pudiera ocasionar dicho proyecto, sin embargo este no se incluyó.

G053. Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas. El promovente menciona que el proyecto no generara aguas residuales en su etapa de construcción y operación, sin embargo en la etapa constructiva se contempla la contratación de una letrina portátil a través de una empresa debidamente acreditada para tal fin. Es importante se describa el mecanismo de manejo de estas aguas residuales y el método para retirar estos residuos fuera de la isla, esto con el objetivo de prevenir accidentes que puedan poner en riesgo la salud pública y ambiental.

A037. Promover la generación energética por medio de energía solar.

Se menciona que el proyecto no requiere de servicios básicos como la energía eléctrica, sin embargo las luminarias que sean necesarias para decorar el muelle serán mediante energía solar.

Sin embargo no se describe el tipo de luminarias que se utilizaran, así como la metodología de su instalación.

A068. Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera. A069 Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.

El promovente pretende que los residuos serán almacenados temporalmente en botes de plástico con tapa, los cuales estarán ubicados en un área estratégica para que puedan ser recolectados y trasladados al sitio de transferencia de Isla Holbox.

Instrumentos jurídicos vinculados al proyecto.

Artículo 87 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

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

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

Página 30 de 56



en Materia de Áreas Naturales Protegidas (RANP) se establecen las siguientes prohibiciones salvo que se cuenten con la autorización respectiva: I.- Cambiar el uso de suelo de superficies que mantengan ecosistemas originales; II.- Molestar, capturar, remover, extraer, retener o apropiarse de vida silvestre o sus productos (III.- Remover o extraer material mineral, IV.- Utilizar métodos de pesca que alteren el lecho marino; V.- Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra; VI.- Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, VII.- Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre, VIII.- Introducir plantas, semillas y animales domésticos; IX.- Introducir ejemplares o poblaciones silvestres exóticas; X.- Dañar, cortar y marcar árboles; XI.- Hacer un uso inadecuado o irresponsable del fuego; XII.- Interrumpir, desviar, rellenar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua, XIII.- Abrir senderos, brechas o caminos; XIV.- Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua; XV.- Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre; XVI.- Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes, y XVII.- Hacer uso de explosivos.

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

AICAS 187.- Dentro de las principales amenaza y problemáticas descritas que afectan del Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) 187 denominada "Yum-Balam", la Región Terrestre Prioritaria 146 denominada "DZILAM-RÍA LAGARTOS-YUM BALAM" y la Región Hidrológica Prioritaria 103 denominada "CONTOY" son las siguientes:

Explotación inadecuada de recursos, pesca incontrolada, turismo, modificación del entorno por asentamientos, irregulares, crecimiento y desarrollo urbano en la zona costera, fragmentación de hábitat, tala de vegetación nativa, deforestación, disminución de poblaciones de fauna silvestre (aves y mamíferos), perturbación a aves, disminución de poblaciones de mangle, alteración de flujos de agua, contaminación química, orgánica y por desechos sólidos.

CONCLUSIÓN

Por lo anterior esta autoridad encargada de administrar, manejar y preservar los ecosistemas y sus elementos en el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, concluye que el proyecto considera y propone medidas necesarias para mitigar algunos de los posibles impactos ambientales que pudiera ocasionar. Sin embargo, el promovente deberá atender ciertos elementos del proyecto a fin de apegarse a los Criterios de regulación ecológicos para islas y criterios de la zona marina costera (ZMC) aplicables a la UGA 131.

Si bien el proyecto se pretende construir a una distancia menor de 100 metros respecto al límite de vegetación, lo cual no es congruente con lo que establece la NOM-022-SEMARNAT-2003, sin embargo se propone medidas de compensación en beneficio de los humedales, propone realizar la identificación, recolección, clasificación y disposición final de residuos que se localicen en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente, localizada al sureste de Isla de



Holbox.

Por todo lo anterior esta Dirección Regional opina que el proyecto es VIABLE CONDICIONADO a que: 1.- el promovente atiende las observaciones realizadas a los Criterios de regulación ecológica para islas y criterios de la zona marina costera (ZMC) aplicables a la UGA 131 y 2.- el proyecto deberá ser compatible con el uso concesionado de zona federal con que cuenta el promovente.

Comentario por parte de esta Delegación Federal:

De lo anterior, esta Delegación Federal consideró e integró los comentarios emitidos por la **CONANP** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**. Sobre el particular se advierte lo siguiente:

- En relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico y Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** le resulta aplicable al proyecto ya que se ubica en la UGA 131 denominada Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, por lo que esta Delegación Federal realizó la evaluación con las acciones generales y específicas respecto y de Isla tal como lo señala la ficha técnica del programa antes señalado con relación a las diferentes disposiciones ambientales, de conformidad con el análisis presentado en el **Considerando IX**, del presente resolutivo.
- De igual manera, el proyecto cumple con las especificaciones 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 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 7 mayo de 2004, en relación al manglar, por lo que se atiende lo advertido por esa instancia consultada.

XII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, en su escrito refiere en el **Resultando XIV** de la presente resolución, está opinó lo siguiente:

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "Construcción de un muelle rustico con palapa adyacente", con pretendida ubicación en Zona Federal Marítima Terrestre ubicado en la manzana 221, lote 02 de la Isla de Holbox, Municipio de Lázaro Cardenas promovida por la C. Alejandra Regina Cuellar Sosa.

Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, se encontró el procedimiento administrativo No. PEP/PA/29.2/2C.27.5/073-18 en materia de Impacto Ambiental, mismo procedimiento administrativo que se encuentra en valoración.



Comentario por parte de esta Delegación Federal:

En relación al comentario manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** en el cual señala que existe procedimiento administrativo No PFFPA/29.2/2C.27.5/073-18 en materia de Impacto Ambiental mismo que se encuentra en valoración,

Por lo anterior esta Delegación Federal emitió el oficio 04/SGA/1982/18 de fecha 28 de septiembre de 2018, a través del cual solicito su apoyo para que se proporcione copia de: *1. Acta de inspección mediante la cual esa PROFEPA haya impuesto una medida de seguridad, o Acuerdo de emplazamiento que se haya dictado en el procedimiento referido, 2.- en caso aclarar si dicha actuación corresponde a las obras y actividades identificadas en la MIA-P.*

En relación a lo anterior la **PROFEPA** a través del oficio PFFPA/29.5/8C.17.4/02450/18 de fecha 28 de septiembre de 2018, señalo lo siguiente:

"Hago referencia al oficio citado al rubro en el cual solicita se le haga en relación al procedimiento administrativo PFFPA/29.2/2C.87.5/073-18 referido en la respuesta dada en el oficio número PFFPA/29.5/8C.17.4/2155.18 de fecha 13 de septiembre de 2018, acta inspección mediante la cual se haya impuesto una medida de seguridad o, acuerdo de emplazamiento que haya dictado en el procedimiento referido, o en caso aclarar si dicha actuación corresponde a las obras y actividades identificadas en la MIA-P.

Al respecto, me permito informar que la nomenclatura correcta del procedimiento administrativo es PFFPA/29.3/2C.27.5/0073-18 seguido en materia de impacto ambiental a nombre de la C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA, del cual me permito remitir tanto copia del acta de inspección número 0236/2018 emitido a la treinta y un días, de les de mayor de dos mil dieciocho, para los efectos legales que estime procedentes".

Por lo anterior, si bien la PROFEPA señala que el **proyecto** cuenta con un procedimiento administrativo, esta Delegación Federal advierte que dicha instancia hace referencia al procedimiento administrativo No. PFFPA/29.2/2C.27.5/073-18 en materia de impacto ambiental, a nombre de la C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA, el cual corresponde al predio 016, Zona 002, en la calle Pedro Joaquín Coldwell, localizado dentro del Área Natural Protegida Flora y Fauna Yum Balam.

Al respecto esta Delegación Federal advierte que dicho procedimiento es a nombre de la **C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA**, mismo que se ubica el predio 016, Zona 002, en la calle Pedro Joaquín Coldwell, Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas Quintana Roo, localizado dentro del Área Natural Protegida Flora y Fauna Yum Balam, por lo que se advierte que dicho procedimiento **no**



corresponde al sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto denominado "**CONSTRUCCION DE UN MUELLE RÚSTICO CON PALAPA ADYACENTE**", toda vez que el **proyecto** que nos ocupa se localiza en Zona Federal Marítimo Terrestre, manzana 221, lote 02 de la Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, dentro del Área Natural Protegida Flora y Fauna Yum Balam, por lo que no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental conferido por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

6. ANÁLISIS TÉCNICO.

XIII. 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 Secretaria 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 Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impacto ambiental

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

Las acciones derivadas del proyecto para aplicación de la siguiente metodología responden a los criterios siguientes: son significativos, son independientes y son medibles.

Para la identificación de las acciones se inició con una revisión bibliográfica de documentos existentes para el área donde incide el proyecto. Una vez identificado y ubicado el sitio, se realizaron visitas al lugar para obtener información acerca de la flora, fauna, paisaje y calidad ambiental del sitio, para después complementar con información proporcionada por el promovente.

La importancia de la correcta evaluación y medida de los impactos radica en que, a base a los resultados obtenidos se determina si un proyecto cumple o no con la legislación y normas ambientales vigentes. En este proyecto se emplea una metodología sencilla pero que abarca los principales aspectos ambientales de evaluación.

INDICADORES DE IMPACTO.

Los elementos que constituyen un ecosistema se denominan componentes ambientales; a su vez, los elementos de una actividad que interactúan con el ambiente se señalan como aspectos ambientales. Cuando los efectos de estos aspectos se tornan significativos para el hombre y su ambiente, adquieren la connotación de impactos ambientales.

Un efecto ambiental es cualquier alteración del ambiente resultante de la acción del hombre, mientras que un impacto es la alteración significativa del ambiente. El primero se puede



definir convencionalmente como el cambio parcial en la salud del hombre, en su bienestar o en su entorno, debido a la interacción de las actividades humanas con los sistemas naturales. Según esta definición, un impacto puede ser positivo o negativo.

Los impactos se consideran significativos cuando superan los estándares de calidad ambiental, criterios técnicos, hipótesis científicas, comprobaciones empíricas, juicio profesional, valoración económica, ecológica o social, entre otros criterios.

Para criterios de este trabajo se toma como indicadores de impacto a los componentes del sistema ambiental o social que resulten afectados por el proyecto. Los efectos pueden ser positivos o negativos y variar según las etapas del proyecto, por lo que al momento de realizar una evaluación de impacto ambiental se dividirá el proyecto en varias etapas o fases para poder realizar un análisis más preciso.

Para evaluar los efectos que generara el proyecto en sus diversas etapas sobre los componentes ya sean físicos, químicos, bióticos, ambientales o socioeconómicos, han sido seleccionados los indicadores ambientales que se describen en la tabla siguiente:

Componentes e indicadores ambientales sobre los efectos que generara el proyecto en sus distintas etapas.

COMPONENTE	INDICADOR
Abióticos (Físicos y Químicos)	Calidad del aire Calidad del suelo Estabilidad del suelo Calidad de agua subterránea Calidad de agua superficial Generación de ruido
(Flora y Fauna)	Vegetación Terrestre Vegetación Acuática Fauna Acuática Hábitat Acuático
Abióticos	Estructura del paisaje Microclima Calidad sanitaria del ambiente
Socioeconómicos	Empleo y mano de obra Infraestructura y servicios Calidad de vida Patrones de vida

Etapas del proyecto.

ETAPA	ACTIVIDAD
Preparación del sitio	Limpieza y Trazo Topográfico
Construcción	Colocación de Pilotes de Madera Cubierta de muelles Acabados
Operación	Mantenimiento general de la infraestructura

LISTA DESCRIPTIVA DE LOS INDICADORES DE IMPACTO.

La lista que a continuación se muestra es la correspondiente a los indicadores de impacto seleccionados junto con una breve descripción del mismo.

Calidad del aire: Este indicador es de fácil medición y control. Se refiere a las emisiones de los vehículos automotores y maquinaria utilizada en las fases del proyecto. También se refiere a



la dispersión de partículas suspendidas (polvos) producto del rodamiento de vehículos y maquinaria en el sitio y por el transporte de material a ocupar.

Calidad del suelo: Evalúa los daños producidos por el lixiviado de residuos en general.

Estabilidad del suelo. Son las modificaciones que ocasionara el proyecto en cuanto a hundimientos y deslizamientos en el sitio.

Calidad del agua subterránea: Se refiere a las afectaciones que pueda recibir el agua subterránea debido a infiltración o vertido accidental de contaminantes tales como lixiviados, agua residual sin tratamiento, derrames accidentales de aceites o combustibles, etc.

Calidad de agua superficial: Corresponde a las afectaciones en el agua superficial en este caso de la Laguna debido a derrames de hidrocarburos, partículas de polvo de construcción, lixiviados y aguas residuales sin tratamiento.

Emisión de ruido: Corresponde al generado por los vehículos y maquinaria utilizada en las fases del proyecto.

Vegetación terrestre: Como indicador se utiliza el grado de afectación o daño producido a la capa vegetal en cuanto a la pérdida de superficie y al tipo de vegetación afectada.

Vegetación marina: Para medir este indicador se utiliza el grado de afectación o daño producido a la capa vegetal en cuanto a la pérdida de superficie (en porcentaje cobertura y perdida) y al tipo de vegetación acuática afectada.

Fauna marina: Hace énfasis en los impactos directos que tendrá en la fauna acuática presente por las actividades del proyecto, como el desplazamiento hacia otras zonas, colonización y adaptación de las especies a las nuevas condiciones del sitio, muerte accidental de algunos animales por la maquinaria y embarcaciones en el área.

Hábitat marino: Indica la eliminación, reducción o deterioro de sitios de resguardo de las especies acuáticas localizadas en el sitio.

Generación de ruido: Corresponde al generado por los vehículos y maquinaria utilizada en las fases del proyecto.

Estructura del paisaje: El paisaje es un componente complejo dentro del ámbito ambiental, es concebido como una unidad espacial y temporalmente pluriescalar caracterizada por unos patrones de distribución, funciones y una red de flujos de materia, energía e información. La estructura del paisaje se refiere a las afectaciones que tendrá el paisaje producto de las actividades del proyecto.

Microclima. Un microclima es un clima local de características distintas a las de la zona en que se encuentra. El microclima es un conjunto de afecciones atmosféricas que caracterizan un contorno o ámbito reducido. Este indicador hace referencia a las modificaciones locales de los distintos microclimas del sitio. Puede decirse que es el clima a pequeña escala que afecta directamente a una comunidad.

Calidad Sanitaria del Ambiente: Indica las condiciones ambientales del sitio y de las zonas aledañas por efecto de las actividades inherentes del proyecto.



Empleo y mano de obra: Se refiere a las oportunidades de empleo que generara el proyecto. Se consideran únicamente los empleos directos temporales y permanentes que pudieran ocurrir y no se consideran los empleos indirectos.

Infraestructura y Servicios: Hace referencia a servicios e infraestructura adicionales que se requiera contratar tales como renta de sanitarios, recolección de basura, renta de máquinas para mantenimientos.

Calidad de vida: Se refiere a las condiciones socioeconómicas de los habitantes actuales y futuros de la región, que serán afectados por el proyecto. La calidad de vida se refiere a los servicios básicos tales como electricidad, agua potable, drenaje o alcantarillado, servicios de salud, servicios de sanidad (recolección de basura, tratamiento de agua residual, etc.).

Patrones de vida: Indica las modificaciones en los patrones de vida de los habitantes del sitio y de las zonas aledañas.

CRITERIOS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN.

La valoración cuantitativa del impacto ambiental, incluye la transformación de medidas de impactos en unidades inconmensurables a valores conmensurables de calidad ambiental, y suma ponderada de ellos para obtener el impacto ambiental total.

Una vez identificadas las acciones y los factores ambientales que, presumiblemente, serán impactados por aquellas, las matrices creadas en el presente trabajo en donde se relacionen dichos aspectos, nos permitirá obtener una valoración cualitativa de los impactos ambientales.

Se procederá a evaluar los impactos identificados, por medio de matrices, de acuerdo con los criterios de evaluación carácter, magnitud, significado, grado de certidumbre, plazo en que aparece, duración, extensión, reversibilidad, tipo, etc.

DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS.

Los impactos ambientales sobre los componentes del medio ambiente son el resultado de las acumulaciones de impactos de diversa magnitud y alcance. Además el medio donde se llevarán a cabo dichas actividades podría variar de un proyecto a otro.

Entonces cada medio receptor tendrá una mayor o menor capacidad para responder ante los efectos producidos por las actividades derivadas de un proyecto, por lo que se podría decir que los impactos varían en cuanto a intensidad e importancia debido a los siguientes factores:

Las características propias del proyecto tales como magnitud, duración de las actividades, métodos empleados, entre otras.

Las características propias del medio donde se llevara a cabo el proyecto tales como áreas protegidas o de importancia, zonas urbanas, tipo de vegetación presente, estructura del paisaje, hábitat, etc.

Partiendo de lo anterior es importante identificar los impactos mientras se examina detalladamente la compleja interacción entre las acciones del proyecto y los componentes del medio.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS.

Habiéndose identificado los principales impactos socio ambiental que se pueden generar durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, se procede a la correspondiente evaluación ambiental.



De acuerdo a los valores proporcionados en la tabla 4 y 5 para la calificación de los impactos, se les proporcionara un valor a los impactos identificados en el proyecto representando al impacto mediante un numero mencionado en la tabla de identificación de impactos, posteriormente se adicionan los valores para cada impacto siguiendo los criterios aquí mencionados: si el valor es menor o igual que 25 se clasifica como COMPATIBLE (CO), si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50 se clasifica como MODERADO (M), cuando el valor obtenido sea mayor que 50 pero menor o igual que 75 entonces la clasificación del impacto es SEVERO (S), y por último cuando se obtenga un valor mayor que 75 la clasificación que se asigna es de CRITICO (C).

En la Etapa de Construcción ocurren de nueva cuenta los 19 impactos (4 positivos y 15 negativos). La calidad sanitaria del ambiente obtiene el valor más alto negativo, aunque se mantienen con calificación de moderada, siendo el valor más alto con un -28, principalmente debido a la cantidad de trabajadores y los residuos que puedan generar durante los trabajos para la colocación de los pilotes de madera de los muelles. La estabilidad del suelo recibe la segunda calificación más alta con -23 por el sembrado de los pilotes. La calidad del agua superficial y subterránea obtiene calificaciones de -20 debido a las afectaciones que pueden sufrir durante los trabajos en esta etapa al igual que la calidad del aire y suelo. Con esta misma calificación se encuentran la vegetación terrestre, vegetación, fauna y hábitat acuático, aunque cabe mencionar que los registros en estos casos fueron mínimos, por lo que el impacto será menor.

Los impactos positivos de nueva cuenta son referentes al efecto benéfico que tendrá el proyecto por el empleo de mano de obra en la zona, infraestructura y servicios que se requieran, así como sobre los patrones y calidad de vida de los pobladores de la zona. Durante la Etapa de operación y mantenimiento, los impactos negativos ocurrentes en la etapa de construcción disminuyen sus valoraciones, los impactos positivos en su mayoría se mantendrán en las etapas de mantenimiento en donde de nuevo se requerirá personal para el mismo, y aunque este será de manera permanente también se debe considerar como mínimo en comparación con las otras etapas. Se presentan solo 13 impactos negativos de los cuales todos son compatibles, referentes a la calidad del aire, suelo, agua superficial y subterránea, así como a generación de ruido, vegetación terrestre, vegetación, fauna y hábitat acuático así como microclima.

En cuanto a los impactos positivos se presentan 6, de estos los impactos socioeconómicos presentan calificaciones de 23 manteniendo de manera estable su valor en comparación con las etapas anteriores ya que se contara de manera permanente con personal de mantenimiento aunque este será en menor número que en la etapa de construcción. Destacan los impactos positivos en cuanto a la Estructura del Paisaje y Calidad Sanitaria del Ambiente que mejoraran la calidad visual y la limpieza del sitio una vez que el proyecto se encuentre en operación.

Los impactos negativos remanentes tienen realmente un valor numérico mucho más bajo en esta etapa final ya que los mantenimientos periódicos no serán tan impactantes como en las etapas anteriores.

En la siguiente gráfica y tabla, se presentan los valores numéricos obtenidos en todas las etapas del proyecto, en los cuales se aprecia los cambios que sufren dichas valoraciones en las etapas del proyecto.



Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

XV. 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 que se tiene lo siguiente:

Las llamadas medidas preventivas o protectoras, se aplican para evitar, en la medida de lo posible, o minimizar los daños ocasionados por el proyecto, antes de que se lleguen a producir tales deterioros sobre el medio circundante.

Y las medidas mitigadoras o correctoras, son aquellas que se utilizan para reparar o reducir los daños que son inevitables que se generen por las acciones del proyecto, de manera que sea posible concretar las actuaciones que son necesarias llevar a cabo sobre las causas que las han originado.

Por otro lado, el conjunto de todas estas medidas redactadas en el presente título se deben de poner en práctica posteriormente, en todas las fases del proyecto, es decir: preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento, cabe señalar que las dos primeras fases tendrán un tiempo estimado de 3 meses pasando luego a la operación del proyecto.

Medidas preventivas y de mitigación de acuerdo a los impactos ambientales identificados

Impacto ambiental identificado	Medida Prevención y/o Mitigación,	Efecto
CALIDAD DEL AIRE.		
El flujo de vehículos y personas genera la incorporación de polvos y partículas hacia la atmósfera.	Un programa de mantenimiento a los vehículos que transporten el material hasta el área del proyecto.	Se controlara la dispersión de polvos y gases durante la etapa de preparación del sitio y construcción lo cual ayudara a mantener la calidad del aire en el área de trabajo.
CALIDAD DEL SUELO		
Se generarán emisiones a la atmosfera tales como gases de combustión.	Uso de vehículos en buen estado con mantenimientos periódicos y verificación vehicular reciente de acuerdo a la Norma que aplique en la materia.	Se controlara la dispersión de polvo durante la etapa de Preparación del Sitio y construcción lo cual ayudara a mantener la calidad del aire en el área de trabajo.
Se consideran las afectaciones de los lixiviados de residuos sólidos y fisiológicos que generarán los trabajadores.	Estos residuos serán almacenados temporalmente en botes de plástico con tapa, los cuales estarán ubicados en un área estratégica para que puedan ser recolectados y trasladados al sitio de transferencia de Isla Holbox. En cuanto a los residuos fisiológicos se usaran sanitarios portátiles los cuales serán recolectados para	Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de lixiviados.



	disposición en sitios de tratamiento, esto a cargo de una empresa establecida.	
ESTABILIDAD DEL SUELO		
Remoción de material (limo) por el sembrado de los pilotes.	Los resultados de los muestreos de vegetación acuática y bentos arrojaron datos nulos. Dispersión de sedimentos durante la remoción de material. Reutilizar el material extraído.	Se implementará una malla geotextil bordeando el foco de trabajo para evitar la dispersión de sedimentos. Esta malla se mantendrá hasta finalizar con la construcción del muelle rustico.
CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL		
Debido a posibles fugas las embarcaciones de bajo calado durante la operación del proyecto, el agua superficial es propensa a la contaminación por hidrocarburos. El proyecto no está destinado para atracadero de lanchas sin embargo estos evento puede presentarse.	Queda estrictamente prohibido que los pescadores de la zona realicen carga de combustible y/o cambios en la zona. Se expone como opción la realización de estas actividades antes de echar sus embarcaciones al agua.	Se reduce la posibilidad de derrames de cualquier sustancia ajena al ecosistema.
GENERACION DE RUIDO		
La construcción generará emisiones sonoras.	Todos los automotores, equipos o maquinaria que se pretenda utilizar durante el desarrollo de la obra, se les deberá practicar los mantenimientos correctivos y preventivos necesarios antes de su traslado y operación en el sitio seleccionado para el desarrollo de la obra.	Se controlará los niveles de ruido generados que pueden causar daños o problemas auditivos en el personal empleado.
VEGETACION TERRESTRE		
No Existirá remoción de la cubierta vegetal.	No se desmontara ningún área para el proyecto. Se mantendrán zonas de áreas verdes con la vegetación del sitio para preservar el paisaje natural.	Al conservar una superficie del predio en sus condiciones originales el impacto será mínimo. Se respetará a la flora silvestre.
VEGETACION ACUATICA		
El sembrado de los pilotes afectará a las especies de vegetación acuática.	No se registraron especies de vegetación acuática en el sitio. La afectación por el sembrado de pilotes deberá ser exclusiva	Contempladas dentro del proyecto.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CAUCELLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión AmbientalOFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

	en las zonas puntuales expresadas en los planos de construcción.	
FAUNA ACUÁTICA		
Las actividades de construcción afectarán directamente a la fauna acuática del sitio.	Siendo la zona de afectación localizada y puntual, y ya que durante los trabajos cotidianos se generará ruido y movimiento en el agua, la fauna se desplazará naturalmente	La fauna acuática se desplazará naturalmente hacia otros sitios.
HABITAT ACUÁTICO		
El hábitat marino en las zonas de sembrado de pilotes variará durante el tiempo que la estructura permanezca instalada.	La afectación por la estructura deberá ser exclusivamente en la zona de instalación.	No se afectará zonas no contempladas dentro del proyecto.
PAISAJE		
Crearé un paisaje modificado que cambia la calidad visual de la zona	El proyecto se encuentra dentro de una zona de importancia pesquera y turística, por lo que la construcción del muelle rustico se adecua a las condiciones visuales de la zona.	No existe un cambio drástico en el paisaje permitiendo una cierta continuidad en el mismo.
MICROCLIMA		
Se afectará al microclima de la zona ya que se implantará una nueva característica inexistente anteriormente en la zona.	Actualmente al sitio le incide directamente la radiación solar. La infraestructura del muelle producirá una variación mínima y localizada justo por debajo de esta construcción. Ocupará únicamente la superficie establecida para el proyecto.	Las variaciones de microclima serán puntuales al área que ocupe la infraestructura.
CALIDAD SANITARIA DEL MEDIO AMBIENTE		
Se generaran residuos sólidos y fisiológicos de los trabajadores así como residuos sólidos no peligrosos (restos de comida, embalajes).	Se fomentará la separación de residuos según su naturaleza en orgánicos e inorgánicos. Colocar contenedores con tapa en lugares accesibles y estratégicos para evitar la dispersión de residuos sólidos. Para evitar la generación de malos olores, los botes de basura deberán contar con tapa.	Se evitará la contaminación del suelo y manto freático por infiltración de lixiviados de estos residuos. Se evitará la proliferación de insectos u otros organismos que pudieran afectar la salud.



	Los desechos generados deberán ser trasladados al sitio e transferencia de la Isla.	
EMPLEO Y MANO DE OBRA		
Se necesitará mano de obra durante la ejecución de los trabajos.	Se procurará que parte de los empleados provengan de las comunidades vecinas.	Generar un beneficio directo a la economía de la zona.
INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS		
Durante las dos primeras etapas se requerirán los servicios de empresas especializadas en el manejo y transporte de residuos fisiológicos, ya que se instalarán letrinas móviles para el uso de los empleados.	Al ser una actividad positiva no se requiere de medida de mitigación, sin embargo se considera procurar que los prestadores de servicios provengan de las comunidades circunvecinas.	La entrada económica se generará en la comunidad local.
CALIDAD DE VIDA		
Se generaran ganancias económicas por los empleos temporales.	Contratación de personal de las comunidades circunvecinas para la construcción, mantenimientos y vigilancia del proyecto conllevan ganancias económicas puntuales.	La entrada económica del proyecto generara empleos temporales que beneficiaran a la gente de la localidad y comunidades circunvecinas.

De igual manera presentó los siguientes programas ambientales:

- **PLAN DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES**
- **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CON VEGETACIÓN DE MANGLAR, COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RUSTICO".**

XVI. Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** de lo cual esta autoridad resalta lo siguiente:

Descripción general/resumida: El Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam colinda en su parte oeste con la Reserva de la Biosfera de Ría Lagartos (Sitio Ramsar desde 1988), por lo que da continuidad al sistema de humedales del norte de la Península de Yucatán. Esta zona presenta características geológicas, biológicas, hidrológicas y geomorfológicas poco comunes en México y conserva las selvas tropicales más noroñeras existentes en un área natural protegida (ANP) en nuestro país. El APFFYB incluye la Isla de Holbox, un área de mar, la Laguna Conil, así como un gran sistema de humedales y un mosaico de selvas bajas y medianas. El área protege alrededor del 90 % de las aves endémicas de la Península, quedando incluidas algunas como el pavo ocelado (Agriocharis ocelata), la codorniz yucateca (Colinus nigrogularis), el loro yucateco (Amazona xantolora), el carpintero de vientre rojo (Melanerpes pygmaeus) y la calandria naranja (Icterus auratus), entre otras. El APFFYB, junto con el

[Handwritten signature]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CARIÓTIPO DEL SER
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, son las únicas áreas protegidas en el sureste del país que cuentan con delfines en sus sistemas lagunares. En la zona se captura aproximadamente el 31% de la producción estatal de pescado.

Características físicas de la zona de captación: El Estado de Quintana Roo forma parte de la Península de Yucatán y en consecuencia comparte las mismas características calcáreas cársicas de alta permeabilidad que dan lugar a características particulares de alta infiltración en el terreno calizo y escaso relieve, que condiciona la inexistencia de corrientes superficiales de importancia. La única excepción es el Río Hondo que es frontera con Belice y México. La porción del agua de precipitación que resta a la evaporación, es absorbida por las plantas y suelos, y el resto satura el terreno, colma el bajorrelieve y se infiltra en el subsuelo, dando origen a las aguas subterráneas en cavernosidades de desarrollo muy complicado, trabajo efectuado por las reacciones químicas del agua de lluvia que diluyen el subsuelo cársico. Podríamos mencionar que el substrato calcáreo tiene cierto parecido con un queso "Gruyere". En consecuencia, el drenaje del flujo hidrológico es subterráneo y se manifiesta en la superficie por los pozos naturales conocidos como "Cenotes". El caudal subterráneo resulta en una lente de agua dulce, con columnas de espesor variable (menor a 70 metros), que debido a las diferencias de densidad, flotan sobre una gran masa de agua de mar. El contacto entre estas dos masas de agua se conoce como "interfase salina". En general se considera que toda la superficie de la Península de Yucatán es una zona de recarga de acuíferos. Los flujos de aguas dulces subterráneas fluyen hacia el mar con caudales de descarga promedio anual estimadas en 8.6 millones de metros cúbicos por kilómetro de costa quintanarroense al año en los paralelos superiores a los 20° de Latitud Norte. (Back 1985). En la Zona Norte del Estado de Quintana Roo se localiza la Región Hidrológica denominada RH 32, Yucatán Norte. Esta región comprende dos cuencas, la RH 32 A Quintana Roo y la Cuenca RH 32 B Yucatán. El APFFYB recibe la influencia de la Cuenca RH 32 A Quintana Roo, que se ubica al Norte del Estado, ocupando el 31 % de la superficie estatal e incluye las islas de Cozumel, Mujeres y Contoy, tiene como límites, al Norte el Golfo de México, al Este el Mar Caribe, al Sur la división con la RH 33 - que coincide aproximadamente con el paralelo 20° de latitud Norte y al Oeste con el límite del Estado de Yucatán, donde se continúa, excepto por una pequeña porción que corresponde a la RH 32 B. La temperatura media anual es de 26 °C con una precipitación que va de 800 mm en el Norte a más de 1500 mm al sureste de la cuenca y con un rango de escurrimiento de 5 a 10% o 10 a 20% debido a la presencia de arcillas y limos. El flujo hidrológico del acuífero RH 32 A, se descarga en el mar en la costa Norte del Caribe mexicano a través de sistemas cársicos del tipo de cuevas submarinas, caletas, conductos de disolución y manantiales submarinos, éstos últimos conocidos en la zona como "Ojos de Agua". El caudal de agua dulce es abundante, con rangos de entre 5 a 95% de salinidad del agua de mar. En el APFFYB, tanto en la parte terrestre como acuática, se observan numerosos Cenotes y Ojos de Agua de diversos diámetros. Estos "Ojos de Agua" dan lugar a variaciones fisicoquímicas en el sitio de descarga y sus alrededores, ya que se observa por ejemplo que el agua del manantial es varios grados más fría que el agua circundante en la laguna arrecifal. El impacto de estas descargas del acuífero no ha sido estudiado a profundidad en el APFFYB, sin embargo es urgente su análisis para conocer y evaluar tanto los beneficios como los riesgos ambientales ya que, dadas las condiciones cársicas de tierra firme, los flujos de descarga podrían transportar contaminantes de los centros de población asentados en la costa. Es posible también que debido a la excesiva deforestación costera, se puedan acarrear sólidos en exceso que, por sedimentación, podrían impactar negativamente la calidad del agua en la zona.

Características ecológicas generales: Se tienen identificadas 421 plantas vasculares y se estima en total unas 93 especies de mamíferos en el área norte de Quintana Roo (Navarro et al. 1990) y con relación a la herpetofauna Lee (1980 y 1996) menciona que existen cerca de 70 especies de reptiles y anfibios en la zona norte de Quintana Roo y sus alrededores. Se ha reportado que la avifauna de esta región es sumamente diversa (Paul Wood, pers. com.). Berlanga y Wood (pers. com.) estiman que existen alrededor de 420 especies. El listado de peces nos muestra 89 especies (Jiménez-Sabatini et al. 1988; Aguilar-Salazar et al. 2000). Selva baja subcaducifolia Este tipo de vegetación se desarrolla sobre los afloramientos de roca caliza, con suelos bien drenados que no retienen agua. Presenta una altura que va de 8 a 10 m, teniendo como especies de mayor importancia al chaka (*Bursera simaruba*), el y'aáx nik (*Vitex gaumeri*), la despeñada (*Beaucarnea plabilis*) endémica, el chechem (*Metopium brownei*), el tsalam (*Lysiloma latisiliquum*), el sak katsim (*Mimosa bahamensis*), akits (*Thevetia gaumeri*), el yay te' (*Gymnanthes lucida*), el chimay (*Acacia pennatula*), (*Coccoloba* sp), (*Agave angustifolia*), (*Jatropha*



gaumeri) endémica, (*Pedilanthus itzaeus*) y la palma kuká (*Pseudophoenix sargentii*) que está en peligro de extinción, entre otras. Debido a la microtopografía del terreno, la selva baja subcaducifolia se alterna comúnmente con áreas de selva baja inundable, al borde de las zanjas con pastizales inundables y manchones de selva mediana que se desarrollan sobre suelos con gran cantidad de materia orgánica. Asimismo, se presenta en la costa sur de la Laguna Conil sobre roca elevada, cerca del manglar de franja. Selva mediana subcaducifolia Este tipo de vegetación está constituido por árboles que miden entre 13 y 18 m de altura, de los cuales, entre el 50 y el 75% pierden sus hojas durante la época seca. No son comunes las epifitas ni las trepadoras, y las hojas de las plantas son frecuentemente coriáceas. Entre las especies más importantes de este tipo de vegetación podemos mencionar a: ya'ax nik (*Vitex gaumeri*), el cual forma asociaciones con el ramón (*Brosimum alicastrum*), el habin (*Piscidia piscipula*), el tsalam (*Lysiloma latisiliquum*), el kitim che' (*Caesalpinia gaumeri*) y el cedro (*Cedrela odorata*). Además, otras especies importantes en este tipo de vegetación son: abal (*Spondias mombin*), chuum (*Cochlospermum vitifolium*), pixoy (*Guazuma ulmifolia*), sak pixoy (*Trema micrantha*), pox (*Annona reticulata*), xkis (*Cyrocarpus americanus*), sibil (*Sapindus saponaria*), sakyab (*Gliricidia sepium*), subin (*Acacia cornigera*), chakah' (*Bursera simaruba*), pa'saak (*Simarouba glauca*), *Neomillspaughia emarginata* (endémica) y ts'iitsil che' (*Gymnopodium floribundum*) y *Thouinia paucidentata* (endémica). En el sitio se presenta un fenómeno importante entre la selva mediana subcaducifolia y subperennifolia. Aunque ambas se encuentran bajo el mismo régimen climático, en toda la parte sur de la reserva, los dos tipos de selva forman manchones de vegetación que se entremezclan, como se puede observar en el mapa. Este fenómeno puede deberse a la discontinuidad en la distribución del suelo; ya que en términos generales se pudo observar que la selva mediana subcaducifolia se encuentra asociada a los suelos de tipo tze'el y la selva mediana subperennifolia a los suelos más profundos y oscuros, con mayor contenido de materia orgánica.

- La RHP 143, señala en lo particular lo siguiente:

Región Hidrológica Prioritaria 143	
Extensión:	3,204 km ²
Polígono:	Latitud N: 21° 10' 48" a 21° 37' 48" Longitud W: 86° 47' 24" a 89° 56' 24"
Recursos hídricos principales	lénticos: lagunas de Chakmochuk y Nichupté, cenotes, estuarios, humedales lóticos: aguas subterráneas
Geología/Edafología:	Suelos tipo Litosol, Rendzina y Zolonchak. Los suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.
Aspectos Bioticos:	Principalmente manglares, vegetación acuática y otras vegetaciones de afinidad tropical. Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son: Manglar Vegetación halófila densa dominada por mangles en zonas 27% costeras, estuarinas y fangosas, siempre zonas salobres. Pueden alcanzar los 25 m. Selva baja espinosa Comunidad vegetal de 4 a 15 m de altura con dominancia de 16% especies espinosas. Selva mediana subperennifolia Comunidad vegetal de 15 a 30 m de altura en donde un 25 a 50 % 15% de las especies tiran las hojas. Vegetación acuática Cualquier tipo de vegetación que requiera del medio acuático para vivir. Selva mediana subcaducifolia Comunidad vegetal de 15 a 30 m de altura en donde un 50 % de 9% las especies conservan las hojas todo el año. Selva baja caducifolia Comunidad vegetal de 4 a 15 m de altura en donde más del 75 % 9% de las especies pierden las hojas durante la época de secas. Áreas sin vegetación aparente Áreas áridas o erosionadas en donde la vegetación no 8% representa más del 3 %, se incluyen eriales, depósitos de litoral, jales, dunas y bancos de ríos. En la zona de Ría Lagartos, en cuanto a flora, podemos encontrar especies de gran importancia como la flor de mayo (<i>Plumeria obtusa</i>), kuka (<i>Pseudophoenix sargentii</i>), chit (<i>Thrinax radiata</i>), tasiste (<i>Acoclorrhapha wrightii</i>), palma real (<i>Roystonea sp.</i>) y <i>Coccothrinax sp.</i> Se han reportado varias especies de mamíferos en peligro de extinción como el mono araña, el jaguar, el ocelote, el tigrillo, el leoncillo y el oso hormiguero; entre las aves encontramos al flamenco rosa, el cormorán, la garza, la cigüeña y la gallinita de agua; entre otros. Además, podemos encontrar una gran variedad de peces e invertebrados de interés comercial como recursos pesqueros.



XVII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P del proyecto** la **información adicional** presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del **proyecto**, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **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 6 de junio de 1994, 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, 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 7 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 21 de diciembre de 2006, conforme a lo analizado en el **Considerando IX incisos A, B, C, D y E** de la presente resolución.

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



política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones X y XI** 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 X y XI** del mismo artículo 28; 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, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; 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 R) y S)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUMILLO DEL SUR
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

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 los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 y **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 6 de junio de 1994, 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, 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 7 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 21 de diciembre de 2006; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el Delegado Federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 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**.



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

RESUELVE

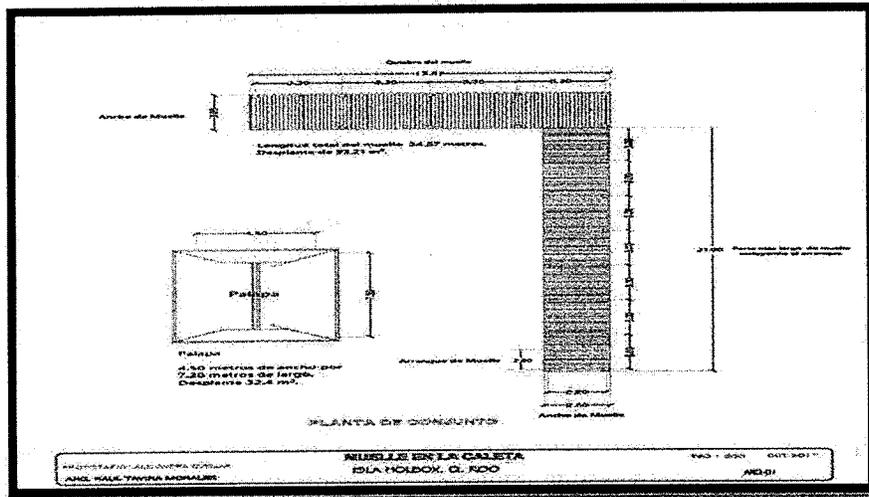
PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RÚSTICO CON PALAPA ADYACENTE”**, promovido por la **C. ALEJANDRA REGINA CUELLAR SOSA** con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicado en la manzana 221 lote 02 de Isla Holbox, Municipio de Lázaro Cardenas, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XVII** de la presente resolución, en relación con el **Considerando IX** inciso **A, B, C, D y E.**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia la **construcción y operación de un muelle rustico y una palapa** adyacente al muelle para el resguardo de embarcaciones, ubicados en Zona Federal y área marina.

- El **muelle rustico** tendrá un desplante de 93.21 metros cuadrados, en la que su parte más larga será de 21 metro con y 2.5 metros de ancho y posteriormente 34.57 que forman el quiebre del muelle para formar la “L” con un ancho de tres metros.
- **Palapa** con un desplante de 32.4 m², mismo que será de 4.5 x 7.2 metros adyacente al muelle.

Coordenadas de ubicación del muelle rústico con palapa en Zona Marina

VÉRTICES MUELLE		
VERTICES	X	Y
1	461121.813	2379550.587
2	461121.414	2379552.741
3	461138.535	2379564.937
4	461136.158	2379576.064
5	461138.602	2379577.804
6	461141.439	2379564.53
VÉRTICES PALAPA		
VERTICES	X	Y
1	461122.295	2379562.089
2	461121.411	2379566.415
3	461127.306	2379570.614
4	461128.192	2379566.257



Dimensiones de construcción del muelle rustico y palapa adyacente.

Obras	Superficie en m ²
Muelle de madera y palapa	
Pasarela del muelle en forma de "L"	93.21
Palapa adyacente	32.4
Superficie total de la obra	125.61 metros cuadrados

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RÚSTICO CON PALAPA ADYACENTE"**, tendrá una vigencia de **3 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **30 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas



en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que los **promovientes** decidan llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

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

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para



proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que a la **promovente** deberán cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto, información en alcance, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
3. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
4. Deberá presentar los resultados de la ejecución de los programas anexos a la **Información Adicional** denominados **PLAN DE CONTIGENCIAS AMBIENTAL y PROGRAMA DE REFORESTACIÓN CON VEGETACIÓN DE MANGLAR, COMO MEDIDA DE COMEPACION POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DE UN MUELLE RUSTICO"**, mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el **Termino Octavo** de la presente resolución.
5. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** que las obras se desarrollarán en un cuerpo de agua de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota



silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.

- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
- Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

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

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.



- El uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.
- El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
- Dar alimento a la Fauna silvestre.
- El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.
- La disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

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

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

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL CAUCELLO DE LOS
EMILIANO ZAPATA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 **01638**

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar a la **C. Alejandra Regina Cuellar Sosa**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley**



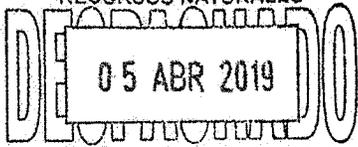
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0615/19 01638

Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los **CC. José Liberato Pool Canul y Juan Andrés Barragán Gudiño** mismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE.

"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 de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"


DELEGACIÓN FEDERAL
EN QUINTANA ROO


SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
* Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- C.c.e.p.- **C.P. CARLOS MANUEL JOAQUÍN GONZÁLEZ**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo., despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
- C. JOSUÉ NIBARDO MENA VILLANUEVA**- Presidente Municipal de Lázaro Cardenas.- AV. Adolfo López Mateos N° 537, Col. Centro Kantunilkin, C.P. 77300.- kauildavid72@gmail.com
- LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA**- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
- MTR. SALOMÓN DÍAZ MONGRAGÓN**- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.
- M. EN C. CRISTOPHER GONZALEZ VACA**- Encargado de Despacho de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ**- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- javier.castro@profepa.gob.mx
- NÚMERO DE BITÁCORA:** 23/MP-0081/07/18
- NÚMERO DE EXPEDIENTE:** 23QR2018TD086

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.

AGH/JRAE/DHS