



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

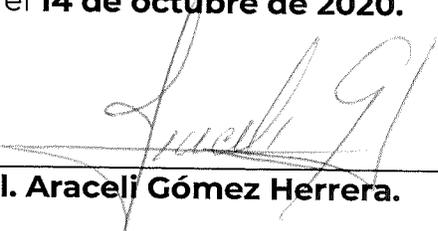
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0054/07/19**.

- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y número de teléfono celular de persona física en página 1.

- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la 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 **132/2020/SIPOT**, en la sesión celebrada el **14 de octubre de 2020**.

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.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONÁ VICARIO
RESPONSABLE MADRID DE LA PUNTA

Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

08 SEP 2020

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01/11

CANCÚN, QUINTANA ROO A

RECIBIDO
24 AGO. 2020
OFICIALIA

C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENCIA
APODERADO LEGAL DE
INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.

MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, ESTADO DE QUINTANA ROO

*Recibi original
Bernardo Bayo
2/8/20*

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGE EPA**, antes invocados, el **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENCIA** en su calidad de apoderado legal de **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **MUELLE FLOTANTE MALDIVAS**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y parte de la Laguna Nichupté, localizada frente al Boulevard Kukulcan, km. 3.2 Laguna Nichupté, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo lo dispuesto por la misma **LGE EPA** 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Benito Juárez; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, el artículo 39, 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 XXII, 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** y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

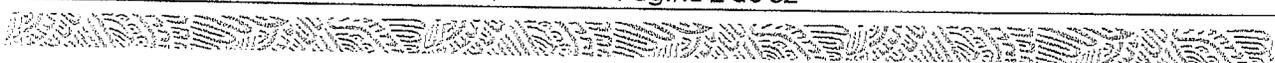
Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado **MUELLE FLOTANTE MALDIVAS**, (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestres y parte de la Laguna Nichupté, localizada frente al Boulevard Kukalcan, Km. 3.2, Laguna Nichupté, Cancún, Municipio de Benito Juárez, promovido por el **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENCIA** en su calidad de apoderado legal de **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 12 de Julio de 2019, fue recibido en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 05 del mismo mes y año, mediante el cual el **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENCIA** en su calidad de apoderado legal de **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, a través del cual presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD066**.
- II. Que el 18 de julio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone la **SEMARNAT** publicara 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 de Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/038/19** de su Gaceta Ecológica y en la

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

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el periodo del **11 al 17 de julio de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, que para esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**.

- III. Qué el 25 de julio de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito sin fecha, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **NOVEDADES** de fecha 18 de julio de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 26 de julio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integro 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 31 de julio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 26 del mismo mes y año, mediante el cual un miembro de la comunidad afectada, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 fracción II de la **LGEEPA**.
- VI. Que el 05 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el **Acta Circunstanciada** número **AC/058/19** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 41 de su **REIA**.
- VII. Que el 05 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1645/19**, a través del cual y con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del proyecto, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 05 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1646/19**, a través del cual y con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal Benito Juárez** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX. Que el 05 de abril de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/1647/19**, esta Unidad Administrativa, 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**.
- X. Que el 05 de abril de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/1648/19**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** 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**.

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

- XI. Que el 05 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1649/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el 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 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 **LGEIPA**.
- XII. Que el 05 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1650/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEIPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Capitana Regional de Puerto en 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 **LGEIPA**.
- XIII. Que el 05 de abril de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1674/19**, mediante el cual notificó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, la determinación de poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 fracción II y fracción IV de la **LGEIPA**.
- XIV. Que el 18 de septiembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/1886/19** de fecha 12 del mismo mes y año, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XV. Que el 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/2089/19**; a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGEIPA** 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 **LGEIPA**.
- XVI. Que el 01 de octubre de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **CPI-1339/19** de fecha 30 de septiembre del mismo año, el **Unidad de Capitanías de Puerto y Asuntos Marítimos a través de la Dirección General Adjunta de Capitanías de Puertos Capitanías Regionales de Puerto Juárez/Cancún, Quintana Roo**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.
- XVII. Que el 10 de diciembre de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio N° **DGPAIR/419/2019** de fecha 03 del mismo mes y año, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitió opinión en relación al **proyecto**.
- XVIII. Que el 07 de febrero de 2020, ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 01 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada a través del oficio **04/SGA/2089/19** de fecha 20 de septiembre de 2019.
- XIX. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte del **H. Ayuntamiento de Benito Juárez**.
- XX. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**.

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

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

Página 4 de 52





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

CONSIDERANDO:

I. GENERALES

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006.

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

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

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

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

Página 5 de 52





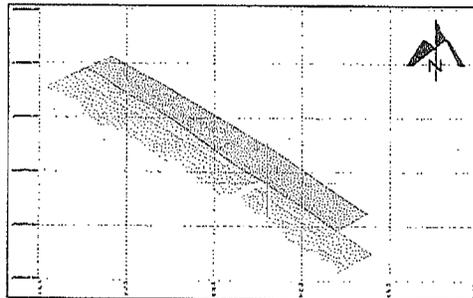
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio resolutivo, la **promovente** publicó un extracto del proyecto en el periódico *NOVEDADES* de fecha 18 de julio de 2019, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEIPA**.
- III. Que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el 05 de agosto de 2019 mediante el acta circunstanciada **AC/058/19**, con fundamento en el artículo **34** fracción **III** de la **LGEIPA**.
- IV. De acuerdo a lo establecido en el artículo **34**, fracción **VI** de la **LGEIPA** "*Cualquier interesado, dentro del plazo de veinte días contados a partir de que la Secretaría 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; y*", por lo que el plazo de 20 días, inició su contabilización el 06 de agosto de 2019 feneciendo el día 02 de septiembre de 2019.
- 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 a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada y de acuerdo a lo manifestado el **proyecto** tiene las siguientes características:
 - De acuerdo con la información en la **MIA-P** e información adicional el proyecto consiste y operación de un muelle flotante en forma de T, arranque tendrá una longitud de 18.3 m y 2 metros (ocupando una superficie de 38.43 m²) y una pasarela tendrá una longitud de 100 m y 2 metros de ancho (superficie total de 200 m²), con una superficie que ocupara el muelle flotante de 238.43 m², ubicados en la Zona Federal Marítimo terrestre (ZOFEMAT) y zona Lagunar de Nichupté.



Coordenadas de los polígonos que conforman el proyecto (proyección en Unidades UTM, referidas al Datum WG84, Zona 16Q Norte)

Coordenadas Zona federal:

Vértices	Coordenadas
----------	-------------

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

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



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

	X	Y
1	521270.6655	2338828.1474
2	521286.4677	2338814.2195
3	521318.2427	2338783.8119
4	521343.6551	2338755.7996
5	521331.0531	2338744.3886
6	521304.0406	2338777.0218
7	521287.0358	2338793.3146
8	521272.2561	2338806.3079
9	521259.1523	2338819.6750

Coordenadas Muelle flotante:

Vértices	Coordenadas	
	X	Y
1	521300.4122	2338759.3788
2	521322.9506	2338737.8649
3	521321.5697	2338736.4181
4	521249.2315	2338805.4683
5	521250.6178	2338806.9099
6	521298.9651	2338760.7601
7	521302.1367	2338763.9317
8	521306.0252	2338765.1350
9	521310.5357	2338769.6455
10	521314.4550	2338770.8584
11	521316.3765	2338769.3594
12	521311.5998	2338767.8813
13	521307.0893	2338763.3708
14	521303.2009	2338762.1675
15	521300.4122	2338759.3788

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

VII. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional del **proyecto** se tiene lo siguiente:

"(...)

Al respecto es importante señalar que, como bien fue descrito al inicio de esta información adicional, la promotente se desiste del uso y operación de embarcaciones para el proyecto, quedando el muelle sólo para uso de personas (contemplación); por lo que en este entendido se advierte que no existirá área de maniobra alguna y por ende no habrá un área de influencia para dicha actividad.

La delimitación del SA tiene por objeto contar con un espacio finito y concordante con la dimensión del proyecto, sobre el cual sea posible realizar una descripción de los elementos ambientales incluyendo el componente humano como eje en el cual se consideran aspectos económicos y sociales bajo la visión que son estos retores relevantes de las transformaciones que ocurren en el medio a una escala de tiempo ecológica que, por su amplitud, concuerda con una visión histórica de los cambios observables en el medio.

En este contexto teórico, la delimitación del SA se realizó considerando la naturaleza del proyecto, su dimensión, el sitio donde pretende ubicarse y sus posibles interacciones con los procesos bióticos, abióticos y socioeconómicos. Ante esta premisa, la delimitación implicó la realización de diversos ejercicios en los cuales, como primer referencia se tomaron como base las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 21, 24 y 25 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, ya que para la formulación de ese instrumento de política ambiental se consideraron las propiedades de las unidades ambientales ecosistémicas y funciones para

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

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



[Handwritten signature and initials]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

efecto de llevar a cabo la zonificación correspondiente; no obstante, esta acción no permitió un nivel de aproximación ni análisis óptimos ya que la UGA 21, que corresponde a la Zona urbana de Cancún, tiene una superficie de 34,937.17 ha, la UGA 24 Manglares de Nichupté con 4,249.62 ha y la UGA 25, correspondiente al Sistema Lagunar Nichupté, alcanza 4,042.58 ha. Estas dimensiones no permiten escalar, de manera apropiada, la valoración de los impactos pudiendo subvalorar los efectos ambientales del proyecto.

De lo anterior, entonces para delimitar el SA se realizó un análisis espacial utilizando una imagen satelital del Google earth sobre la que se sobrepusieron diversas capas vectoriales en el SIG con las respectivas corroboraciones de campo. Con esta información se tomaron criterios tales como los datos arrojados en los estudios científicos disponibles sobre la hidrodinámica del cuerpo de agua, espacios antrópicos y naturales, tipos de vegetación y paisaje.

En este marco referencial, los espacios naturales están conformados por el Sistema Lagunar Nichupté, el mar Caribe y los manglares siendo los tres últimos los que imprimen naturalidad al espacio en donde se pretende realizar el proyecto.

Siendo que el proyecto forma parte en un sistema lagunar, la información ha sido generada con base a los estudios del sistema lagunar Nichupte, mismos que brindan una información con alto valor técnico por los métodos empleados y la temporalidad a la que fueron registrados, por lo que la información expuesta es aplicable a nivel del sitio del proyecto y su sistema ambiental toda vez que la información fue generada con sitios de muestreo distribuidos en todo el sistema lagunar y extrapolados a toda su superficie; de ahí que esta descripción sustenta los patrones y procesos del sitio del proyecto y su sistema ambiental.

Hidrología superficial

El Sistema Lagunar Nichupté, se compone de varios cuerpos relacionados, el principal es la Laguna Nichupté, pero también lo conforman la Laguna Bojórquez (situada al NW y comunicada por dos canales), la Laguna Somosaya y la Laguna Río Inglés (Ver figura y tabla siguiente). Estas últimas caracterizadas por sus numerosos cenotes sumergidos, mismos que aportan cantidades considerables de agua dulce al sistema. Ambas se encuentran ubicadas en la margen occidental de las zonas central y sur del sistema lagunar y cubren una superficie total aproximada de 11,000 Ha (Contreras 1993).

Hidrología subterránea

En el caso del estado de Quintana Roo, aproximadamente el 80 % de la precipitación media anual penetra al subsuelo incorporándose a las aguas subterráneas, siendo la porción Sur-Occidental donde se originan sus principales flujos que circulan con dirección Este y Noreste en busca de salida. A su paso, parte importante del agua es extraída por la vegetación, el resto sigue su curso subterráneo hacia la costa y aflora en lagunas y áreas de inundación o escapa subterráneamente al mar (Lesser 1991).

El flujo subterráneo proveniente de la porción occidental circula bajo los manglares y la laguna, para descargar al Mar Caribe a lo largo de la línea de costa. La existencia de una capa casi impermeable a una profundidad de entre 7 u 8 metros, hace que el agua subterránea tenga mayor presión y así se tenga un ascenso del nivel del agua; el cual se manifiesta en algunos lugares en forma de manantiales, lo cual es evidenciado en el sistema lagunar y en el Mar Caribe (Granel et al. 2002).

El Sistema Lagunar Nichupté es uno de los principales afloramientos de agua subterránea en el estado de Quintana Roo. El subsuelo de la laguna está formado por arenas finas, retrabajadas por acción del oleaje y parte de ellas transportadas tierra adentro dando lugar a la formación de un paquete que se extiende prácticamente a todo lo largo de la costa, con un espesor medio de 10 metros (Granel et al. 2002).

Un estudio realizado por el Instituto Mexicano de la Tecnología del Agua (IMTA) en 1997 sobre la interacción de las aguas subterráneas con la Laguna Nichupté, señala que las descargas de aguas subterráneas se realizan a través de más de 15 manantiales alineados en una franja con orientación Noreste-Suroeste y se estima que el volumen de estas aportaciones subterráneas es superior a los 5 m³/s, medidos en época de lluvia (SCT 2007).

En diversos lugares de la Laguna Nichupté, como es el caso de la cuenca central y de la Laguna del Amor, se presentan manantiales y resurgencias generalmente pequeñas, éstas representan el proceso de descarga del agua subterránea por piezometría y se ha estimado en aproximadamente 8.6 millones de m³ por kilómetro de costa cada año (Velásquez 1986).

Batimetría



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01/11

El SLN esencialmente es un cuerpo somero y plano el cual ha sido dragado en algunas zonas a una profundidad de entre 3 y 4 m con el fin de permitir el desplazamiento de embarcaciones, el resto de La laguna presenta una profundidad promedio de 1.90 m disminuyendo hacia las orillas. Estudios batimétricos han sido realizados por León y Escalante (1993), Carbajal (2008), Pedrozo (2008), Espinosag Bouchot (2011; realizó la batimetría para la Laguna Bojórquez). El IMTA actualizó la batimetría realizada por ellos mismos en el 2012. Resultado de todas estas mediciones, Carbajal (2009) obtuvo que el complejo lagunar de Nichupté-Bojórquez es bastante somero con profundidades variando entre 0.3 m y 5.0 m de profundidad. En las Figuras siguientes se puede ver que gran parte del sistema lagunar tiene profundidades de alrededor de 2 m. Entre la parte norte de Nichupté y el cuerpo de agua central existe una zona de bajos con profundidades que no pasan de 0.5 m. Estos bajos dificultan el intercambio de aguas entre los diferentes cuerpos de agua que conforman el sistema lagunar. Se pueden distinguir los canales de navegación y su comunicación hacia el mar abierto.

En las siguientes figuras (a y b) se muestra la batimetría del sistema lagunar de conformidad con los estudios realizados por Carbajal (2009) e IMTA (2012) respectivamente.

Por lo que respecta al sitio del proyecto, de acuerdo con los estudios realizados para el mismo se tiene que las isobatas van desde los - 0.2 m en la parte del arranque, hasta los -2.5 en la zona más profunda. Se anexa plano batimétrico para mejor entendimiento.

Sustrato del humedal y del cuerpo lagunar

En general el fondo del sistema lagunar se encuentra cubierto por una densa capa de fango y áreas de diversas formas y tamaños colonizadas por pastos marinos y macroalgas que llegan a intercalarse con vegetación de manglar en parte de los bordes lagunares e islotes.

En el borde lagunar (donde se ubica el mangle) y en las zonas someras, la cantidad de detritus o material orgánica en descomposición es mayor, lo que brinda una consistencia pegajosa al sustrato lagunar.

Para la superficie del proyecto y su área de influencia, se tomaron in situ una serie de muestras del fondo encontraron lo siguiente:

El fondo de la laguna en donde se desarrolla el manglar corresponde a un sustrato de fango fino de fácil resuspensión con alta cantidad de materia orgánica proveniente de la vegetación del borde lagunar la cual que se encuentra en descomposición, haciéndolo resbaloso al tacto.

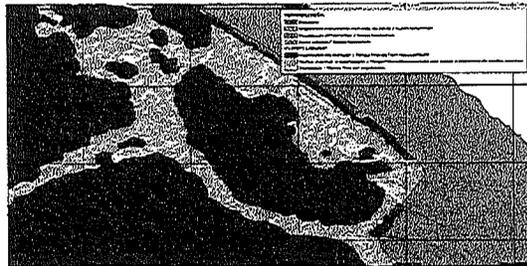
Justo al terminar la zona lagunar donde coloniza el manglar, es decir, en el canal, se encuentra un sustrato de fango fino entremezclado con raíces y porciones de pastos marinos. Este tipo de sustrato presenta una consistencia pegajosa en donde los sistemas radiculares de la vegetación acuática sumergida evitan que su suspensión sea tan fácil y la cantidad de materia orgánica en descomposición es mucho menor.

El tercer y último tipo de sustrato identificado dentro del canal es el fango fino sin vegetación que comprende los blanquiales y en donde los pastos son ausentes. La facilidad de resuspender partículas es similar a aquel donde se desarrollan los pastos debido a que su consistencia pegajosa lo mantiene unido al fondo.

De acuerdo a lo requerido se presenta a continuación el plano de vegetación en donde se plasma la vegetación de la zona terrestre y acuática (incluyendo los dos extremos del canal). Dentro de la misma simbología del plano se especifica el tipo de suelo y/o sustrato encontrado.

Para la generación del plano se utilizó un Drone de la marca DJI modelo phantom 4 pro V2.0 equipado con una cámara con un sensor CMOS de 1 pulgada y resolución de 20 megapíxeles. Se partió de la generación de un plan de vuelo con la aplicación DJI GS Pro; con ello el drone recorrió la superficie a mapear tomando una serie de fotografías aéreas con un traslape del 70% las cuales posteriormente se descargaron en el software Agisoft PhotoScan Pro en donde se creó un ortomapa y se realizó su corrección mediante puntos físicos tomados en tierra con un GPS de precisión. Una vez con el ortomapa se identificaron y marcaron cada uno de los polígonos del plano a través de Auto CAD 2017 y QGIS. La caracterización vegetal fue ratificada en el sitio a través de recorridos a pie y en embarcación a remo. La descripción del sustrato lagunar y del manglar se expuso en apartados anteriores.





Al igual que en apartados previos y bajo el entendido de que el proyecto forma parte en un sistema lagunar, la información se generó con base a los estudios científicos del sistema lagunar Nichupte los cuales brindan una información con alto valor técnico por los métodos empleados y la temporalidad a la que fueron registrados y por lo que la información expuesta es aplicable a nivel del sitio del proyecto y su sistema ambiental toda vez que esta fue generada con sitios de muestreo distribuidos en todo el sistema lagunar y extrapolados a toda su superficie, sustentando los patrones y procesos del sitio del proyecto y su sistema ambiental.

Por lo que respecta al sistema lagunar Nichupté, investigadores como Carbajal Pérez (2009) y Hernández-Terrones (2014). Para sus investigaciones se llevó a cabo una simulación numérica para la marea semidiurna dominante M2. La diferencia de fase entre la boca Cancún al norte y la boca de Punta Nizuc es de tan sólo unos 5 minutos o equivalentemente de 2.4°. la amplitud de la onda de marea entrante en las bocas tuvo un valor de 0.07 metros. De este modo se forzó la marea en el sistema lagunar. En la Figura 1 se muestra la circulación en el sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez a un octavo de periodo de componente de marea M2. Tal y como se esperaba, la circulación inducida por las mareas se restringe a zonas aledañas a las bocas Cancún en el norte y en mucha menor importancia en la región de la boca Punta Nizuc. Las velocidades alcanzan valores del orden de 0.20 m/s en los canales vecinos a la entrada por la boca Cancún.

Es interesante observar los abanicos de influencia en los canales que desembocan a la laguna de Nichupté, uno en el canal que desemboca hacia la parte norte y otro hacia la parte central de Nichupté. Se distinguen dos abanicos asociados al flujo de marea, uno más significativo en la parte noroeste y el otro proveniente de Punta Nizuc en el sur de menor importancia. En la parte central de Nichupté, estos abanicos no parecen tener mucha influencia. El intercambio de aguas entre la laguna Bojórquez y Nichupte ocurre principalmente a través de la boca sur que comunica los dos cuerpos de agua y alcanza en esta etapa del periodo velocidades máximas de unos 0.03-0.04 m/s. En general, las mareas tienen una mayor influencia dinámica en la parte centro-norte de Nichupté. Por otro lado, los cuerpos de agua ubicados en la parte noroeste, en el sur y suroeste, no son influenciados por la propagación de la onda de marea M2 en el sistema lagunar a este instante del periodo. Es interesante mencionar que las velocidades asociadas a las mareas se incrementan en las zonas donde dos cuerpos de agua se comunican; un ejemplo de lo anterior se da entre la laguna Inglés y Nichupté en donde las velocidades alcanzan valores del orden de 0.10 m/s.

Un octavo de periodo más tarde, es decir, a un cuarto de ciclo, la distribución de flujo cambia ligeramente en el sistema lagunar (ver Figura 2). Las velocidades se incrementaron lo mismo que la zona de influencia de los abanicos. Las velocidades asociadas a flujos entre cuerpos de agua diferentes alcanzan valores de hasta 0.15-0.20 m/s entre la parte sur y norte de Nichupté. Entre Bojórquez y Nichupté las velocidades son del orden de 0.10 m/s. Si consideramos que la profundidad media en este canal que une a Bojórquez con Nichupté tiene una anchura de 60 metros y un profundidad promedio de 1.5 metros, podemos decir entonces que a esta velocidad de 0.10 m/s y en estos instantes de la circulación hay un flujo de aproximadamente 9 m³/s. Puesto que parte de este flujo es recirculado otra vez hacia Bojórquez podemos deducir que el intercambio por mareas es demasiado pequeño.

Oxígeno disuelto.

El oxígeno que se encuentra en la atmósfera se disuelve en las aguas superficiales, o se genera mediante la fotosíntesis de los organismos presentes en el cuerpo de agua. Si bien al aumentar la profundidad la concentración de oxígeno disuelto se reduce debido a la respiración de los diferentes organismos aerobios, asimismo esta disminución se da también por la descomposición microbiana del detritus orgánico proveniente del mangle y otros tipos de vegetación del sitio.

Para el sistema ambiental y en particular para el sitio del proyecto los valores del Oxígeno son bajos, pues como se observa en las siguientes figuras de Carbajal Pérez, N. 2009, los valores para esta zona varían entre 2.3 y 9.5 mg/L durante el año.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Medio biótico

Flora reportada dentro del Sistema Ambiental

Para identificar la vegetación del sistema ambiental, como primer paso se realizó la sobreposición del proyecto respecto a la carta de Uso de Suelo y Vegetación Escala 1:250,000 Serie IV (ver plano siguiente), encontrando que no existe tipo de vegetación alguna en virtud de que la parte terrestre corresponde a un uso de suelo AH (Asentamientos humanos), mientras que el cuerpo lagunar y la zona de manglar colindante se identifican ambas como VM (vegetación de manglar).

No obstante lo anterior, en el sitio, la vegetación natural de la zona terrestre del sistema ambiental prácticamente ha desaparecido como consecuencia del acelerado crecimiento del desarrollo urbano de la región. La vegetación en la franja de la laguna es principalmente inducida (ornato), entremezclada con ejemplares propios de los diversos conjuntos vegetales naturales característicos de la región, incluyendo plantas pioneras, relictos de selva y mangle. Cabe señalar que la mayor parte de la vegetación del borde lagunar es podada continuamente por personal municipal y de FONATUR a fin de dar vista al destino turístico; siendo el mangle y algunas palmas, los ejemplares exentos de dicha actividad en virtud de que se encuentran reguladas conforme a la LGVS.

Como se ha mencionado, la vegetación inducida con contados ejemplares de selva corresponde a todas aquellas áreas urbanizadas y construidas desde aproximadamente 30 años atrás por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y los desarrollos aledaños al proyecto.

Entre las especies más utilizadas podemos mencionar el pasto San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*), almendro (*Terminalia catappa*), palma de coco (*Cocos nucifera*), hierba mora (*Solanum americanum*), frijolillo (*Rhynchosia minima*), tulipán africano (*Spathodea campanulata*), jurubal (*Bravaisia tubiflora*), ciricote (*Cordia dodecandra*), Chechem (*Metopium brownei*), Akits (*Thevetia gaumeri*), Jabin (*Piscidia piscipula*), kaniste (*Pouteria campechiana*) y Tzalam (*Lysisloma latisiliqua*).

La vegetación de mangle dentro del sistema ambiental corresponde a las especies mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*); mismas que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo categoría de amenazadas.

Flora reportada para el sistema lagunar

Algas: De acuerdo con Collado et al., (1992, 1993, 1995, 1989), Serviere et al. (1992) Popowski et al. (2002) se reportan alrededor de 100 especies de algas representadas principalmente por los grupos cinco grupos:

Bacillariophyceae: *Amphora laevis*, *Asterionella notata*, *Asterionellopsis glacialis*, *Bacteriastrium delicatulum*, *Bacteriastrium hyalinum*, *Biddulphia pulchella*, *Biddulphia tridens*, *Chaetoceros affinis* var. *affinis*, *Chaetoceros affinis* var. *willei*, *Chaetoceros coarctatus*, *Chaetoceros compressus*, *Chaetoceros costatus*, *Chaetoceros curvisetus*, *Chaetoceros decipiens*, *Chaetoceros didymus* var. *didymus*, *Chaetoceros didymus* var. *protuberans*, *Chaetoceros lacinosus*, *Chaetoceros lorenzianus*, *Chaetoceros pendulus*, *Chaetoceros peruvianus*, *Chaetoceros singularis*, *Chaetoceros sociales*, *Climacodium frauenfeldianum*, *Climacosphaenia monilifera*, *Cocconeis scutellum*, *Coscinodiscus concinnus*, *Diatoma hialina*, *Entomoneis alata*, *Eucampia cornuta*, *Grammatophora marina*, *Hemiaulus hauckii*, *Isthmia nervosa*, *Leptocylindrus danicus*, *Licmophora abbreviata*, *Lioloma elongatum*, *Mastogloia apiculata*, *Melosira moniliformis*, *Nitzschia closterium*, *Nitzschia longissimi*, *Nitzschia sigma*, *Paralia sulcata*, *Plagiogrammopsis vanheurckii*, *Proboscia alata*, *Pseudosolenia calcar-avis*, *Rhizosolenia cylindrus*, *Rhizosolenia delicatula*, *Rhizosolenia fragilissima*, *Rhizosolenia hebetata* f. *hebetata*, *Rhizosolenia stolteforthii*, *Rhizosolenia styliformis*, *Skeletonema costatum*, *Striatella interrupta*, *Striatella unipunctata*, *Surirella fastuosa*, *Thalassionema nitzschioides*, *Thalassiothrix frauenfeldii*, *Thalassiothrix longissimi*, *Thalassiothrix mediterranea* y *Toxarium undulatum*

Cyanophyceae: *Acetabularia crenulata*, *Acetabularia farlowi*, *Anadyomene stellata*, *Avrainvillea longicaulis*, *Avrainvillea nigricans*, *Batophora oerstedii*, *Boodleopsis* sp., *Caulerpa cupressoides*, *Caulerpa fastigiata*, *Caulerpa mexicana*, *Caulerpa sertularioides*, *Caulerpa verticillata*, *Chaetomorpha gracilis*, *Chaetomorpha linum*, *Cladophora sericea*, *Cladophoropsis macromeres*, *Cladophoropsis membranacea*, *Closterium diana*, *Closterium moniliferum*, *Enteromorpha chaetomorphae*, *Enteromorpha flexuosa*, *Enteromorpha prolifera*, *Halimeda incrassata*, *Oltmannsiella lineata*, *Penicillus capitatus*, *Penicillus lamourouxii*, *Poropila dubia*, *Rhizoclonium africanum*, *Rhizoclonium crassipellitum*, *Rhizoclonium crassipellitum*, *Rhizoclonium kernerii*, *Rhizoclonium riparium*, *Ulothrix flacca*, *Ulva lactuca*, *Anabaena variabilis*, *Aphanothece microscopica*, *Calothrix crutacea*, *Chroococcus minimus*, *Johannesbaptistia pellucida*, *Merismopedia elegans*, *Oscillatoria thiebautii*, *Phormidium mucicola*, *Shizothrix mexicana*, *Spirulina major* y *Spirulina subsalsa*.

Dinophyceae: *Amphidinium schröderi*, *Ceratium belone*, *Ceratium extensum*, *Ceratium furca*, *Ceratium fusus*, *Ceratium gallicum*, *Ceratium lunula*, *Ceratium minutum*, *Ceratium teres*, *Ceratium tripos*, *Dinophysis acuminata*,

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

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

Página 11 de 52





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/202001411

Gymnodinium sanguineum, Gyrodinium spirale, Lingulodinium polyedrum, Oxytoxum laticeps, Peridinium cerasus, Peridinium grande, Podolampa palmipes, Prorocentrum aporum, Prorocentrum compressum, Prorocentrum concavum, Prorocentrum dentatum, Prorocentrum emarginatum, Prorocentrum lima, Prorocentrum mexicanum, Prorocentrum micans, Prorocentrum minimum, Prorocentrum scutellum, Protoperidinium divergens, Pyrodinium bahamense var. Bahamense y Pyrophacus. Horologicum.

Dyctyochophyceae: Dictyota fibula y Distephanus specillum.

Phaeophyceae: Dictyona dichotoma, Ectocarpus sp. y Acanthophora spicifera.

Rhodophyceae: Asparagopsis taxiformis, Centroceras clavulatum, Ceramium brevizonatum, Ceramium byssoideum, Chapia párvula, Chondria littoralis, Dasya rigidula, Erythrocladia subintegra, Erythrotrichia carnea, Falkenbergia hildebrandii, Herposiphonia secunda, Hypnea cervicornis, Hypneocollax stellaris, Jania adhaerens, Laurencia microlandia, Laurencia papillosa, Laurencia gemmifera, Polysiphonia ferulácea, Polysiphonia gorgoniae, Polysiphonia subtilissima y Spyridia filamentosa

Pastos marinos: De acuerdo a la literatura se advierte la existencia de *Talassia testudinum* y *Haloquile wrightii*.

Flora registrada dentro del sitio del proyecto.

Colindante al área del proyecto, principalmente en su arranque, se ubican ejemplares de manglar y especies ornamentales (palma de coco y pasto san Agustín).

En el plano siguiente se observa la distribución de la vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto.

Vegetación acuática del sitio del proyecto

Con la finalidad de obtener información precisa sobre las especies de pastos marinos que se encuentran presentes en el sitio del proyecto, se procedió a realizar un muestreo de área lagunar el cual consistió en la cobertura de aproximadamente 3,640 m² (104 x 35 m) mediante el trazado de 5 transectos de 35 m de longitud perpendiculares al borde lagunar (104 m) en donde se establecieron 35 estaciones de muestreo (7 por transecto). Para lo anterior, se requirió del apoyo de un gps, cámara Go Pro, pequeñas boyas y un kayak con capacidad para dos personas.

Como primer paso se procedió a identificar los puntos de arranque de cada transecto y con ayuda de la brújula del GPS se siguió el rumbo requerido hasta alcanzar los 35 m lineales en donde concluyó cada transecto colocando una pequeña boya del número 2.

Durante el recorrido de cada transecto, se fijó una estación de muestreo aproximadamente cada 5 m en donde con apoyo de un cuadrante elaborado con PVC y previamente marcado, se tomaron fotografías subacuáticas a fin de obtener una muestra real que permitiera valorar las especies así como su diversidad sin ser afectados. Una vez en la computadora, las fotos fueron analizadas mediante una retícula (cuadrícula) sobrepuesta a cada foto en donde se identificó la cobertura por cuadrante.

Como resultados se tiene que la mayor parte del fondo lagunar se encuentra conformado por manchones de pastos marinos de la especie *Talassia testudinum* etremezcalda con macroalgas y materia orgánica en descomposición proveniente de la vegetación del bordé lagunar.

Dentro de los primeros metros considerados desde el borde lagunar hacia aguas adentro, los blanquizales del fondo son menos evidentes; lo anterior debido a que la mayor proporción de pastos marinos, algas y materia orgánica en descomposición (proveniente de la vegetación de borde) se alberga en dicha zona; lo que puede ser atribuible al decremento de las corrientes propiciado por el manglar.

Por su parte, aguas adentro y por tanto a mayor profundidad, sitio en donde se establecerán los anclajes del muelle flotante, los pastos marinos se presentan sólo en pequeños manchones aislados en donde los blanquizales y fondos cubiertos por algas predominan.

De acuerdo con los sitios levantados, se tiene que la cobertura de *Talassia testudinum* comprende el 48.3% de la cobertura estimada por los cuadrantes, mientras que los blanquizales y algas cubrieron el 33.8 y 17.9 % respectivamente; cabe reiterar que se buscará siempre que estos sitios carentes de pastos sean los utilizados para el anclaje a fin de minimizar los impactos sobre este tipo de vegetación.

De acuerdo con lo anterior, al extrapolar los datos a los 3,640 m² cubiertos por los transectos, podemos estimar que el fondo lagunar se compone de la siguiente forma:

En virtud de lo señalado en la tabla anterior, tenemos entonces que la superficie en donde se pueden ubicar los anclajes sin afectar vegetación alguna (pastizal) corresponde a una superficie por mucho mayor a la requerida para ello.

Fauna reportada para el sistema ambiental del proyecto

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

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

Página 12 de 52



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

A continuación se presenta las especies reportadas dentro del sistema ambiental que se desarrolla el proyecto.
Herpetofauna

Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	A
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus chrysostictus</i>	Lagartija espinosa	

Avifauna

Familia	Nombre científico	Nombre común
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garzón blanco
Ardeidae	<i>Butorides virescens</i>	Garcita obscura
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita
Icteridae	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor
Icteridae	<i>Icterus gularis</i>	Yuya
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Centzontle
Threskiornithidae	<i>Eudocimus albus</i>	Ibis blanco
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical

Ictiofauna

Familia	Nombre científico	Nombre común
Belontiidae	<i>Tylosurus crocodilus</i>	Aguja
Haemulidae	<i>Haemulon parrai</i>	Ronco
Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Rubia
Mugilidae	<i>Mugil curema</i>	Lisa
Sparidae	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	Yaps

Fauna registrada para el sitio del proyecto

En las colindancias al sitio, la actividad antrópica y las modificaciones por el entorno urbano son constantes y de varios años atrás; bajo dicha premisa, se prevé que el sitio sólo podría ser usado como hábitat por aves, algunos reptiles y peces.

Con la intención de conocer la fauna del sitio se realizó un monitoreo la totalidad de la superficie del proyecto por la mañana y por atardecer, advirtiéndose sólo el registro de 7 especies, en donde se vieron ausentes los mamíferos y anfibios.

Familia	Nombre científico	Nombre común
HERPETOFAUNA		
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada
AVIFAUNA		
Icteridae	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Centzontle
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario
ICTIOFAUNA		
Belontiidae	<i>Tylosurus crocodilus</i>	Aguja
Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Rubia

MEDIO PERCEPTUAL

El paisaje es definido como la expresión espacial y visual del medio, representado por un complejo que integra tanto la percepción estética como los valores ligados a los aspectos físicos. El paisaje es un atributo visual cuya composición integra elementos tales como vialidades, infraestructura, desarrollos hoteleros, desarrollos comerciales, zonas habitacionales, áreas verdes y áreas de conservación, entre otras.

Si bien los ecosistemas vegetales son escasos dentro del sistema ambiental, el Sistema Lagunar Nichupté aporta gran parte del valor recreativo y escénico que es considerado como el eje del desarrollo de la ciudad de Cancún.

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

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

como destino turístico Internacional al presentar dos escenarios muy atractivos y diferentes entre sí: por un lado, las aguas del Caribe mexicano y sus playas de arena blanca y fina, y por el otro, un ambiente lacustre protegido, en el que se realizan innumerables actividades recreativas, turísticas y comerciales.

Este cuerpo lagunar es de gran importancia para facilitar la realización de diversas actividades que van desde el turismo de naturaleza hasta la admiración del paisaje desde los comercios que se desarrollan en su periferia, lo cual permite a la gente gozar de los escenarios privilegiados que esta área posee. De esta forma, el área actúa como marco para el desarrollo turístico y económico de la región, cuyos beneficios podrían permitir la generación de conciencia hacia la conservación y preservación de los recursos naturales.

Es importante señalar que la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es acorde al paisaje que persiste en la región desde tiempo atrás en donde los muelles piloteados y flotantes como el que se prevé son comunes dada la extensa zona urbano/turístico que comprende el sistema ambiental.

Asimismo, debe considerarse que el diseño arquitectónico del proyecto no involucra poda o remoción de flora alguna y prevé medidas preventivas y de mitigación acordes a los impactos que pudiera generar el desarrollo del mismo; por lo que se ratifica que no pondrá en riesgo los ecosistemas y mucho menos generará un desequilibrio ecológico.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

VIII. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en la **Zona Federal Marítimo Terrestre** de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, así como en la zona acuática del sistema lagunar Nichupté- Bojórquez conforme las coordenadas geográficas proporcionadas en la **MIA-P**, éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección) (POEM)	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL BJ)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 febrero 2014
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 abril 2003
Acuerdo que determina la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003	Diario oficial de la Federación	03 mayo 2004

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signature



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 febrero 2007
Nota: Se hace notar que de acuerdo al SIGEIA el proyecto incide en la UGA Regional número 138 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe , publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; sin embargo, el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento marino, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis		

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

A. Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL BJ) publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014.

En la propuesta de modelo de ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez, que básicamente se refiere a la representación en un sistema de información geográfica de las Unidades de Gestión Ambiental¹ (UGA) y sus respectivos lineamientos y estrategias ecológicas, se delimitaron dichas unidades para todo el territorio municipal. Dentro de los criterios o elementos de delimitación utilizados destaca el *litoral costero y lagunar del Sistema Lagunar Nichupté*.

Es así, que se delimita la **Unidad de Gestión Ambiental 25-Sistema Lagunar Nichupté**, considerando el espejo (cuerpo) de agua del sistema y su zona federal, excluyendo la laguna de Río Inglés, dado que dicha laguna se encuentra considerada dentro del Área Natural Protegida (ANP) Manglares de Nichupté.

Es de particular relevancia mencionar que la ficha técnica de la **UGA 25**, separa el cuerpo de agua de la Zona Federal; lo cual se ratifica con la Tabla 3 denominada *Superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental* del **POEL BJ**, que considera que el Sistema Lagunar Nichupté (SLN) se refiere al cuerpo de agua y por tanto no presenta superficies de desmonte, sin incluir dentro del sistema la Zona Federal lagunar.

Tabla 3 denominada <i>Superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental</i>		
UGA	Política	Umbral máximo de desmonte (en %) para la UGA
25	Conservación	SLN Nichupté
SLN Nichupté- Cuerpo de agua, por lo que no presenta superficie de desmonte.		

Bajo este contexto, si bien el instrumento de política ambiental extrae como área de ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, el mismo instrumento reconoce que el cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo y siendo

¹ Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas.

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

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

Página 15 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

que los criterios de regulación ecológica de aplicación general son lineamientos obligatorios de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad, y que la ficha técnica de la UGA indica como regulación que: "Se remite la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución local (Artículo 128), esta Delegación Federal razona que el proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 25, dado que este se ubica en su totalidad dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y zona lagunar, por lo que, le corresponde la aplicación de los Criterios Generales dado que estos son obligatorios para todo el territorio municipal de Benito Juárez.

Es así, que esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el **proyecto** conforme la siguiente ficha técnica correspondiente a la **UGA 25**:

UGA 25 -- SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ	
Superficie:	4,042.58 ha
Política Ambiental:	Conservación
Condiciones de la vegetación y Uso de Suelo:	Cuerpo de agua - 4,017.69 ha (99.38%) Manglar- 24.45 ha (0.60%) Zona Urbana - 0.41 ha (0.01%) Mangle chaparro y gramínoles- 0.03 ha (0.01%) Total: 4,042.58 ha
% de la UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:	0.51%
Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:	0.61%
Problemática General:	Contaminación del acuífero por descargas clandestinas de aguas residuales y drenaje pluvial con aporte de contaminantes, Presión de los recursos naturales por modificación de ecosistemas de UGA colindantes y afectaciones indirectas en el ecosistema derivadas de eventos climáticos.
Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):	Aunque por ser cuerpo lagunar no presenta población ni redes viales, esta zona representa un importante componente de la economía local, ya que la gran mayoría de las embarcaciones particulares y de marinas turísticas realizan recorridos por este cuerpo lagunar. Además, existe una gran cantidad de hoteles, restaurantes y/o marinas, además de casas y muelles particulares, que colindan con la laguna y hacen algún tipo de aprovechamiento, desde el paisaje hasta los recorridos lagunares y hasta la construcción sobre el cuerpo de agua, utilizando pilotes.
Recursos y Procesos Prioritarios	Cuerpo de agua, Biodiversidad y Paisaje
Regulaciones:	Se remite la competencia federal por mandato constitucional (Artículo 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Artículo 27).
Parámetros de Aprovechamiento:	No se definen
Usos Compatibles:	No se definen
Usos incompatibles:	No se definen

El **proyecto** corresponde a la construcción de un muelle flotante en forma de T en Zona federal, así como la construcción de una rampa de concreto y muelle de madera en zona lagunar, por lo que no involucra la creación y mantenimiento de áreas verdes, no hará uso de fertilizantes ni agroquímicos (CG-01, CG-02); no cuenta con cobertura vegetal en la zona terrestre (CG-03, CG-35, CG-37); ni tampoco con obras techadas, ni sistema de drenaje pluvial y sanitario (CG-04) u obras relacionadas con la construcción de caminos, bardas (CG-08, CG-10, CG-19, CG-24). Por otro lado, y como ha sido mencionado el **proyecto** se ubica en la **UGA 25**, la cual no contempla porcentaje de aprovechamiento o desmonte, ni usos compatibles o incompatibles (CG-09, CG-11, CG-12, CG-14, CG-39), el sitio no

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

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

Página 16 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
CONSEJERA GENERAL DE LA FUNCIÓN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

corresponde a ecosistemas forestales (CG-15); ni se contempla la introducción o manejo de la palma de coco (*Cocos nucifera*) o especies exóticas (CG-16, CG-18); en el sitio no existen evidencias de vestigios arqueológicos (CG-21), no se pretende usar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica o disposición final de residuos sólidos urbanos (CG-22, CG-23, CG-27, CG-31); tampoco contempla la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (CG-30); el material que se utilice durante la etapa de construcción provendrá de fuentes y/o bancos autorizados (CG-34); no se contempla llevar a cabo actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias o forestales (CG-36); ni tiene relación alguna con cuartos hoteleros (CG-38); por tanto, se resalta el análisis de los siguientes criterios generales:

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
CG-05 Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO a la disposición jurídica que la sustituya.	<i>Que se dará debido cumplimiento al criterio en los casos de que se presente plagas y enfermedades en la vegetación presente en el sitio del proyecto, empleándose productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad, así como la utilización de fertilizantes indicados en el presente criterio.</i>
<p>ANÁLISIS: En artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente:</p> <p><i>"Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.</i></p> <p><i>Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo" (Subrayado por parte de esta Delegación)</i></p> <p>En relación a lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:</p> <p>En relación con el criterio se tiene que el artículo 132 de la LEEPAQROO se refiere a la "superficie de predios", por lo que no se omite señalar que el arranque del muelle se ubica en la Zona Federal Marítimo Terrestre colindante al sistema lagunar Nichupté- Bojórquez; por lo que corresponde a un bien de dominio público de la Federación, inalienable e imprescriptible y mientras no varíe su situación jurídica, no se encuentra sujeto a acción reivindicatoria y de posesión definitiva o provisional; por lo que no se encuentra sujeto a un régimen de propiedad privada.</p>	
CG-06 Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en "áreas sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual, el promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.	<i>No es aplicable, el proyecto no se ubica dentro de un predio, su ubicación es dentro de la laguna. No es aplicable, el proyecto se instalara sobre la laguna.</i>
<p>ANÁLISIS: El sitio donde se prevé la construcción del muelle flotante en la Zona Federal y área Laguna Nichupté-Bojórquez presenta actividades antropogénica derivado de las actividades turísticas que se realizan en el sistema y su zona colindante. De igual manera y como ha sido mencionado, la ZOFEMAT donde se ubica la arranque del muelle, reportando vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto, tal como se puede observar en la siguiente imagen.</p>	

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

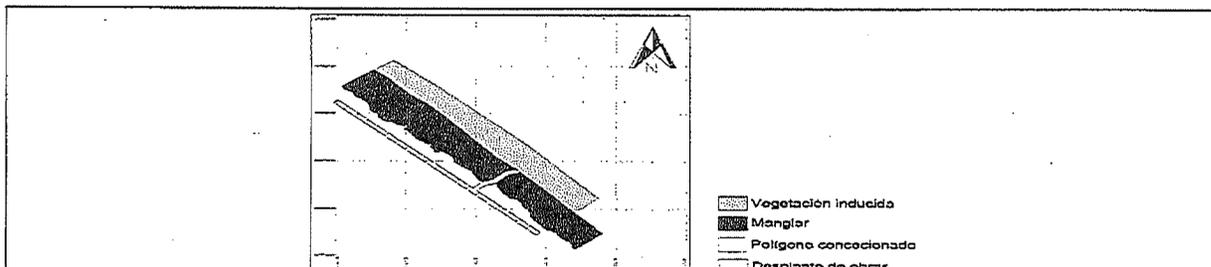


2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 **01411**



Desplante del proyecto con relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

CG-08 Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.

Se cumple con el criterio, el humedal presente en el sitio del proyecto, será un área de conservación, toda vez que no se pretende su aprovechamiento.

ANÁLISIS: En el sitio del **proyecto** no se reportan rejolladas inundables, petenes o cenotes; es colindante al sistema lagunar Nichupté- Bojórquez, el cual presenta en el borde litoral vegetación característica de manglar. Por ello, la **promovente** presentó la vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y **Ley General de Vida Silvestre (LGVS)**, lo cual se analiza en los **incisos D y E del Considerando VIII** del presente resolutive.

Tal y como lo menciona la **promovente** el sitio del **proyecto** correspondió a la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada y, por tanto, no se encuentra sujeta a un régimen de propiedad privada.

CG-13 En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.

Que toda vez que no se removerá vegetación no se considera necesario la ejecución de un programa de rescate de flora y fauna.

ANÁLISIS: De acuerdo con la caracterización de fauna realizada en el sitio de interés se registró la presencia de las siguientes especies:

Familia	Nombre científico	Nombre común
HERPETOFAUNA		
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada
AVIFAUNA		
Icteridae	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor
Mimidae	<i>Mimus gilvus</i>	Centzontle
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario
ICTIOFAUNA		
Belontiidae	<i>Tylosurus crocodilus</i>	Aguja
Lutjanidae	<i>Lutjanus analis</i>	Rubia

Por otro lado colindante al pasarela existente se reporta la presencia de manglar de la especie mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*).

La **promovente** manifestó que las cuatro especies de fauna registradas en el área de desplante del **proyecto** son especies de rápido desplazamiento; por lo que no se justifica un Programa de rescate de fauna. Al respecto y en relación al rescate de flora y fauna, esta Unidad Administrativa advierte que el criterio general **CG-13** es indicativo, y por tanto su observancia es obligatoria, por otro lado, se reporta la presencia en la zona terrestre de la iguana *Ctenosaura similis* especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en la categoría de amenazada el fondo del sistema lagunar se encuentra cubierto por una densa capa de fango y áreas de diversas formas y tamaños colonizadas por pastos marinos y macroalgas que llegan a intercalarse con vegetación de manglar en parte de los bordes lagunares e islotes.

En el borde lagunar (donde se ubica el mangle) y en las zonas someras, la cantidad de detritus o material orgánica en descomposición es mayor, lo que brinda una consistencia pegajosa al sustrato lagunar.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

No se omite señalar 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.	
CG-20 Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.	<i>Se cumple con dicho criterio, en razón de que se conservara el estrato arbóreo del cuerpo o espejo de agua. Ahora bien, las estructuras que se construirán en el agua serán flotantes y temporales, no se altera su estructura geológica, ya que no se modifica la superficie del cuerpo del agua y su dinámica, actualmente en la laguna existen ya marinas, muelles y restaurantes que son, similares al propuesto.</i>
Análisis: AL respecto del cumplimiento del criterio CG-20 , considerando que se pretende construir muelle flotante en el área lagunar de la laguna Bojórquez, esta Unidad Administrativa determina imponer medidas adicionales en los Términos del presente oficio, con objeto de garantizar el mantenimiento de las condiciones ecológicas del sitio; toda vez que, si bien el diseño de la pasarela permite el paso de la luz y para su construcción no se requieren actividades de dragado, la construcción del muelle flotante en forma de T, forma parte de un ciclo de vida que genera mayores impactos ambientales y conlleva la modificación permanente de las condiciones existentes en el ecosistema; es así que se deberá rediseñar el proceso de construcción haciendo uso de materiales locales o alternativos que cause menos impactos ambientales.	
CG-23 La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de las áreas de desplante del proyecto, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.	<i>Que el proyecto en caso de requerir de energía eléctrica, se realizara una conexión al sistema eléctrico del proyecto "Maldivas".</i>
ANÁLISIS: Si bien la promovente señala que no requiere infraestructura de energía eléctrica, en la página 23 del Capítulo III se mencionó que: <i>"...Que el proyecto en caso de requerir de energía eléctrica, se realizara una conexión al sistema eléctrico del proyecto "Maldivas"</i>	
Al respecto, esta Unidad Administrativa advierte que dada la ubicación y naturaleza del proyecto no es posible contar con instalaciones subterráneas dentro de las áreas de desplante de las obras; toda vez que se pretende la construcción de un muelle flotante en forma T; los servicios e instalaciones que debe proporcionar como mínimo la marina con fundamento en el artículo 47 del Reglamento de la Ley de Puertos publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de noviembre de 1994 (última reforma 08-08-2000), el cual señala que la marina debe contar con el suministro de agua potable y energía eléctrica para las embarcaciones.	
Por otro lado, se cuenta con una zonificación marítimo operacional, delimitando zonas restringidas como consecuencia de la presencia de pastos marinos y vegetación de manglar.	
CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	<i>Se cumple con dicho criterio, en virtud de que todas las estructuras que se instalarán en la laguna, serán temporales y flotantes, con lo que se logrará que no se interrumpa la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente no se interrumpirá la hidrodinámica natural superficial y/o subterráneas del área, por lo que el muelle flotante en forma de T sobre pilotes de manera puntal en un espacio definido, lo cual no implica en ningún momento la interrupción del flujo del área, no se forman barreras, ni se gana terreno a la Unidad hidrológica del sistema lagunar Nichupté.	
CG-26 De acuerdo con lo que establece el Reglamento Municipal de Construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben: A. Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. B. Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación,	<i>El criterio se considera sólo de observancia en virtud de que no se prevé campamento de construcción alguno.</i>

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

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

Página 19 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

01411

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

<p>miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros). C. Establecer las medidas necesarias para el almacenamiento, retiro, transporte disposición final de los residuos sólidos generados. D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.</p>	
<p>CG-33 Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de usar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.</p>	<p><i>Se cumple con dicho criterio ya que el proyecto contará con un área específica para el acopio temporal de residuos sólidos urbanos los cuales serán trasladados al relleno sanitario de la ciudad de Cancún.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente señala para el manejo adecuado de residuos sólidos se prevé la instalación de contenedores herméticos serán como reservorio temporal y que permitan la separación de los mismos de acuerdo a su tipo. Al final de la jornada laboral se verificará la separación de residuos para posteriormente ser dispuestos al camión de limpia municipal y/o donde la autoridad municipal indique.</p>	
<p>CG-28 La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.</p>	<p><i>Los materiales resultantes durante las diferentes etapas del proyecto serán dispuestos en sitios debidamente acreditados por la autoridad correspondiente.</i></p>
<p>CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.</p>	<p><i>Los residuos sólidos urbanos que se generen durante el proyecto serán trasladados al relleno sanitario de la Ciudad de Cancún.</i></p>
<p>ANÁLISIS: Los criterios antes señalados, son restrictivos y por tanto de observancia es obligatoria. Al respecto y como ha sido mencionado la promovente contempla la disposición final de los residuos, señalando que el transporte de los residuos hacia los sitios de disposición final se llevará a cabo a través de una empresa prestadora de servicios especializados en la recolección, transporte y disposición final de residuos de manejo especial, peligrosos y, de aquellos residuos que sean valorizados.</p>	
<p>CG-32 Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.</p>	<p><i>No aplica toda vez, que el proyecto no considera actividades de quema de basura.</i></p>
<p>Análisis: El criterio es prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria; por lo que la promovente no podrá quemar basura, enterrar o disponerla a cielo abierto.</p>	

De acuerdo al análisis realizado, esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** es compatible con el **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014.

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

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

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

Página 20 de 52





OFICIO NÚM.: 04/SCA/0595/2020 01411

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.

Considerando lo anterior, y conforme los listados de la norma, la **promovente** identificó las siguientes especies en categoría de riesgo en el polígono de aprovechamiento:

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada, No endémica

Por otro lado en su arranque, se ubican ejemplares de manglar y especies ornamentales (palma de coco y pasto san Agustín), y por otro lado en el sistema ambiental corresponde a las especies mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*); mismas que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo categoría de amenazadas.

Por otro lado la promovente propone la siguiente medida de compensación:

1. Retiro constante de los residuos que pudieran localizarse en la zona de manglar colindante al sitio del proyecto.
2. Se colocarán señalamientos adyacentes a las zonas de manglar con mensajes que indiquen su importancia y la forma de protegerlos.
3. Para contribuir al mantenimiento de las comunidades de manglar presentes en el sistema lagunar Nichupté, mismo sistema en que se inserta el proyecto, se implementará un Programa de reforestación de manglar en una superficie afectada.
4. El promovente participará en el programa de protección del cangrejo azul que promueve el Municipio de Benito Juárez.
5. El promovente participará activamente en los proyectos Municipales, Estatales y Federales, que estén encaminados a la protección de los humedales de la región.

C. 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.

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.

La promovente señaló capítulo IV de la MIA-P, SEMARNAT-2010, se advierte que al preservarse el manglar presente en el sitio del proyecto al 100%, Por otra parte, el proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque), La vegetación de mangle dentro del sistema ambiental corresponde a las especies mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*); mismas que se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo categoría de amenazadas.

A través del oficio **04/SCA/2089/19** de fecha 29 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó

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

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



[Handwritten signature and stamp]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

información adicional para que la promovente aclarara o ratificara como el proyecto se ajusta y da cumplimiento a las siguientes especificaciones de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

En consecuencia, esta Delegación Federal procedió a analizar el cumplimiento de la norma antes citada, 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 el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros; no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticos; no se pretende realizar nuevas vías de comunicación; ni proporcionará servicios que utilice postes ductos, torres o líneas; el material de construcción se obtendrá de fuentes o bancos autorizados; no se hará uso de la zona de manglar como zona de tiro o disposición de material dragado, tampoco tiene relación alguna con actividades acuícolas ni de producción de sal o de turismo educativo o ecoturismo. Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

NOM-022-SEMARNAT-2010	Promovente
<p>4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> « La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; « La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; « Su productividad natural; « La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; « Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; « La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales; « Cambio de las características ecológicas; « Servicios ecológicos; « Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en estatus, entre otros). 	<p><i>Se cumple dicha especificación y se garantiza su cumplimiento, toda vez que el muelle será flotante y temporal, por lo tanto se mantiene en condiciones naturales el flujo hidrológico actualmente presente en el sitio, es decir no existe una alteración o modificación diferente a la que ya ha sufrido, misma que en su momento fue derivada por la construcción del boulevard Kukulcan y de la zona hotelera.</i></p> <p><i>De lo anterior se advierte que al preservarse el manglar presente en el sitio del proyecto al 100%, trae como consecuencia positiva la protección de la integridad del ecosistema, su zona de influencia, su productividad natural, la integridad de zonas de anidación, sus características ecológicas y capacidad de carga.</i></p> <p><i>Por otra parte, el proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque); por lo que cumple con esta especificación.</i></p>
<p>ANÁLISIS: Al respecto esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Norma Oficial Mexicana que se analiza incluye la definición de Unidad hidrológica entendida como aquella: <i>"...constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociada a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral".</i> - Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de comunidades vegetales de manglar a una distancia menor a los 100 m; por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma <u>de manera integral se entiende como un humedal costero a las unidades hidrológicas que contengan comunidades vegetales de manglares, por lo que no se protege solo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación.</u> <p>Bajo este contexto, la NOM-022-SEMARNAT-2003 es de observancia obligatoria para los responsables de la realización</p>	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

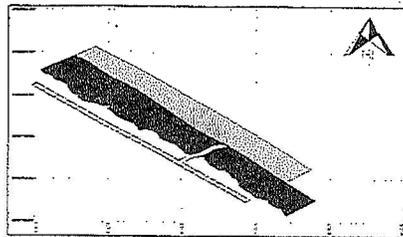
de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos. Tal es el caso del proyecto el cual tiene como función el estacionamiento de vehículos náuticos, dentro de un humedal costero como lo es el Sistema Lagunar Nichupté - Bojórquez (SLN) con presencia de comunidades de manglar.

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.

No es aplicable al proyecto, ya que no se pretende el establecimiento de infraestructura marina fija; ya que las obras que se contemplan son temporales; aunado a lo anterior dentro del proyecto no se tiene previsto la construcción de obras que gane terreno a la unidad hidrológica, ya que el proyecto será totalmente flotante y no se instalará sobre el manglar ni sobre el mar.

ANÁLISIS: Si bien la **promovente**, manifestó que el proyecto no se pretende el establecimiento de infraestructura marina fija, se advierte que el muelle flotante en forma de T, tendrá como finalidad el atraque de embarcaciones, por otro lado es importante señalar que el proyecto se encuentra asociado denominado "Maldivas", autorizado en materia de impacto ambiental según el oficio resolutivos 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017, correspondiente al expediente 23QR2016TD035, manifestado por la **promovente** en pág. 2 del capítulo II de la MIA-P.

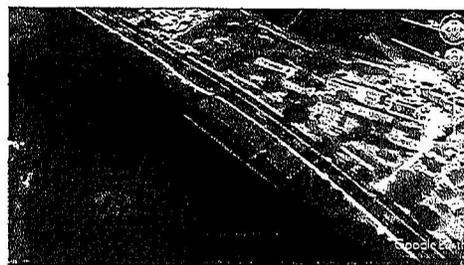
El proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque) se prevé ubicarse en un espacio donde no existe vegetación de manglar tal como se puede observar en la siguiente imagen



- Vegetación inducida
- Manglar
- Polígono concesionado
- Desplante de obras

Desplante del proyecto con relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

Por otro lado la **promovente** presentó la coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del muelle flotante en forma de T, en la página 2 y 3 de la MIA-P, estas fueron visualizado en la plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), donde se observa que para ese año el sitio donde se prevé el arranque del muelle cuenta con vegetación característica de manglar de acuerdo con lo señala la promovente en la MIA-P.



Antecedentes

En el año 2016 el C. *Carlos Gómez Lujan* se sometió a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ante esta Unidad Administrativa el proyecto denominado "Maldivas" con clave de proyecto 23QR2016TD035 en el cual se pretendida la instalación de las siguientes obras: Edificio Principal, estacionamiento, lobby, Área de Circulación, Puente de rejilla, Plataforma Principal y pasarela esta se ubicara en la Zona Federal y área marina de la Laguna Nichupté tal como se puede observar en la siguiente imagen:



Handwritten signature or mark



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

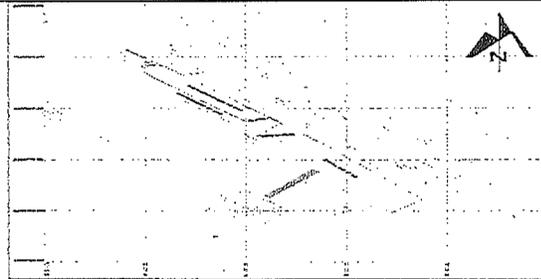


2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

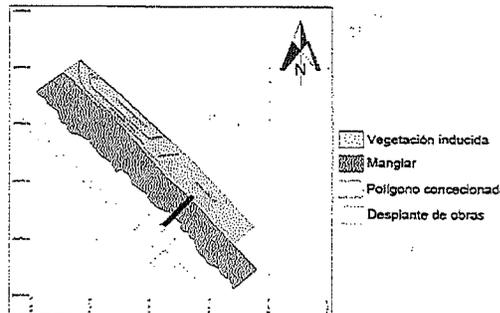
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 **01411**



desplante del proyecto

En el **Capítulo IV** denominado *Delimitación del sistema ambiental* en la página 77 de la MIA-P del proyecto denominado **Maldivas** se manifestó lo siguiente: *por el contrario el proyecto arquitectónico se desarrolló de tal forma que se respete la vegetación de manglar existente en el borde lagunar, utilizando únicamente la superficie cubierta por pasto San Agustín y palma de coco.*

Es de señalarse que el puente que sale desde la parte alta de la construcción con rumbo al cuerpo lagunar, tendrá una altura mayor a los ejemplares de mangle, es decir, que pasará sobre ellos evitando la afectación de los mismos. No se omite reiterar que si bien el ancho de la pasarela será mínimo, ésta será prácticamente traslucida al estar compuesta con una rejilla que no obstaculizarán los rayos solares en ningún momento y que por ende, tampoco tendrá repercusiones en la productividad de los ejemplares de mangle. En el plano siguiente se observa la distribución de la vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto (pág. 77 de la MIA-P)



Desplante del proyecto en relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

En el año 2016 esta Unidad Administrativa realizó el reconocimiento del sitio al proyecto denominados **Maldivas** personal adscrito a esta Unidad Administrativa realizó el recorrido en sitio donde del proyecto levantando el acta circunstanciada número 031/16 el día 25 de julio de 2016, el cual obra en el expediente técnica-administrativo del proyecto antes señalado, acentado lo siguiente: *"...En el predio presenta vegetación ordomental en un tramo de pasto San Agustín y ejemplares de palma de coco (Cocos nucifera) y en el borde de laguna presenta una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangla blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), con una altura de más de 4 m. También se observan ejemplares de almendro (Terminalia catappa) de altura considerable, así como un ejemplar Casuarina equisetifolia o pino de mar", así mismo quedó asentado **CONSIDERANDO XIII** del oficio resolutivo número 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017.*

Y considerando como una evidencia el acta circunstanciada número 031/16 de fecha 25 de julio de 2016 que en el sitio contaba con vegetación en el borde de laguna haciendo una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y siendo que las coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del Muelle flotante estas fueron visualizado en la plataforma del Google earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019, se puede observar que la vegetación en el borde de laguna hace una franja continua de manglar de acuerdo con la imagen presentada anteriormente.

² Proyecto con clave 23QR2016TD035 denominado Maldivas

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

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

Página 24 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

Por otro lado es importante señalar que la **promovente** no presentó ningún otro documento que dé certeza que el sitio donde se prevé instalar o construir el arranque del muelle flotante, haya perdido de manera natural o de manera antropogénica la cobertura vegetal del sitio. Considerando que para el 2016 el sitio donde se pretende la instalación del arranque y la imagen plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se tiene que el sitio cuenta actualmente con vegetación considerando eso se puede decir que se prevé remover vegetación de manglar o se arranque estará sobre la vegetación de manglar.

Por lo que no se tiene la certidumbre que en el sitio de acceso al muelle se gane terreno a la unidad hidrológica en la zona de manglar.

4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación, y asolvamiento. *No aplica, no se pretende realizar ninguna actividad que implique contaminación, asolvamiento ni que afecte el flujo hidrológico.*

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente señala para el manejo adecuado de residuos sólidos se prevé la instalación de contenedores herméticos serán como reservorio temporal y que permitan la separación de los mismos de acuerdo a su tipo. Al final de la jornada laboral se verificará la separación de residuos para posteriormente ser dispuestos al camión de limpia municipal y/o donde la autoridad municipal indique.

4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso. *No se verterán aguas residuales al cuerpo de agua y/o humedales costeros.*

ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/2089/19 de fecha 29 de septiembre de 2019, se le solicito información a la **promovente** para que: aclarar *si se generan aguas residuales durante la operación y mantenimiento del muelle, y señalar como se dará cumplimiento a la especificación 4.8.*

A lo que la **promovente** manifestó:

"Como ya se mencionó la naturaleza del proyecto ha cambiado de uso de embarcaciones a contemplación, por lo tanto, no se prevé el vertimiento de sustancia alguna al agua, como son químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes y entre otros; el muelle será visitado para la contemplación de la naturaleza, in embargo como ya se señaló se contara con un reglamento en el que se describirá las actividades prohibidas, misma acción que será preventiva y protegerá la integridad del ambiente".

De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto no prevé el vertimiento de sustancia con químicos, sedimentos, carbón, metales pesados, solventes y entre otros; ya que el proyecto corresponde a la instalación de un muelle flotante en forma de T.

Por lo que **cual** el proyecto se ajusta con la presente especificación.

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. *Al respecto de este punto, el 7 de mayo del 2004 se adiciono la especificación 4.43 la cuál es analizada y vinculada de acuerdo al orden precedente*

ANÁLISIS: Tal y como lo señala la **promovente** la distancia con respecto a la vegetación de manglar es menor a 100 metros, por lo que no se cumple con la restricción señalada en la especificación 4.16 de la norma en cita.

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 *Se cumple con dicha especificación ya que no se afectará la vegetación de humedal costero, toda vez que el proyecto no tiene previsto el desmonte de vegetación de ningún tipo.*

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

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

Página 25 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
REVENIMIENTOS DE LA PATRIA

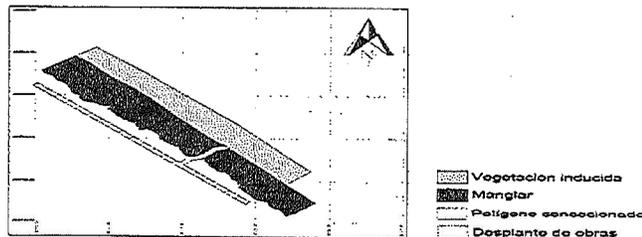
Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

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.

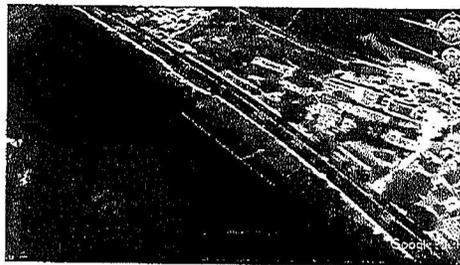
ANÁLISIS: La **promovente**, manifestó que el proyecto no se pretende el establecimiento de infraestructura marina fija, se advierte que el muelle flotante en forma de T, tendrá como finalidad el atracado de embarcaciones, por otro lado es importante señalar que el proyecto esta relacionado con con el proyecto denominado "Maldivas", con número de oficio resolutivo 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017, correspondiente al expediente 23QR2016TD035, manifestado por la **promovente** en pág. 2 del capítulo II de la MIA-P.

El proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque) se prevé ubicarse en un espacio donde no existe vegetación de manglar tal como se puede observar en la siguiente imagen



Despante del proyecto con relación a los tipos de vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

Por otro lado la **promovente** presentó la coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del muelle flotante en forma de T, en la página 2 y 3 de la MIA-P, estas fueron visualizado en la plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se observa como un hecho evidente que en el sitio donde se pretende construir el arranque del muelle flotante actualmente el borde de laguna presenta una franja continua de manglar.



Antecedentes

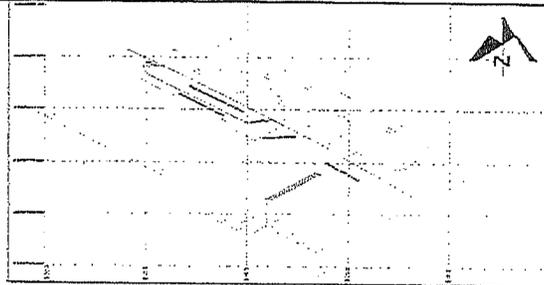
En el año 2016 el C. *Carlos Gómez Lujan* se sometió a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ante esta Unidad Administrativa el proyecto denominado "Maldivas" con clave de proyecto 23QR2016TD035 en el cual se pretendida la instalación de las siguientes obras: Edificio Principal, estacionamiento, lobby, Área de Circulación, Puente de rejilla, Plataforma Principal y pasarela esta se ubicara en la Zona Federal y área marina de la Laguna Nichupté tal como se puede observar en la siguiente imagen:



Handwritten signature or initials



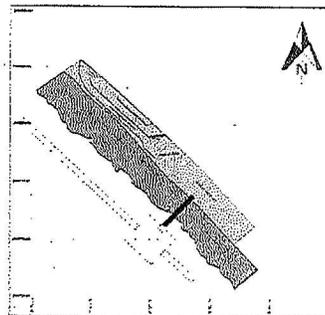
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411



desplante del proyecto

En el **Capítulo IV** denominado *Delimitación del sistema ambiental* en la página 77 de la MIA-P del proyecto denominado **Maldivas** se manifestó lo siguiente: *por el contrario el proyecto arquitectónico se desarrolló de tal forma que se respeta la vegetación de manglar existente en el borde lagunar, utilizando únicamente la superficie cubierta por pasto San Agustín y palma de coco.*

Es de señalarse que el puente que sale desde la parte alta de la construcción con rumbo al cuerpo lagunar, tendrá una altura mayor a los ejemplares de mangle, es decir, que pasará sobre ellos evitando la afectación de los mismos. No se omite reiterar que si bien el ancho de la pasarela será mínimo, ésta será prácticamente traslúcida al estar compuesta con una rejilla que no obstaculizarán los rayos solares en ningún momento y que por ende, tampoco tendrá repercusiones en la productividad de los ejemplares de mangle. En el plano siguiente se observa la distribución de la vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto (pág. 77 de la MIA-P)³



Desplante del proyecto en relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

En el año 2016 esta Unidad Administrativa realizó el reconocimiento del sitio al proyecto denominados **Maldivas** personal adscrito a esta Unidad Administrativa realizó el recorrido en sitio donde del proyecto levantando el acta circunstanciada número 031/16 el día 25 de julio de 2016, el cual obra en el expediente técnica-administrativo del proyecto antes señalado, asentando lo siguiente: *"...En el predio presenta vegetación ordamental en un tramo de pasto San Agustín y ejemplares de palma de coco (Cocos nucifera) y en el borde de laguna presenta una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangla blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), con una altura de más de 4 m. También se observan ejemplares de almendro (Terminalia catappa) de altura considerable, así como un ejemplar Casuarina equisetifolia o pino de mar",* así mismo quedó asentado **CONSIDERANDO XIII** del oficio resolutivo número 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017.

Y considerando como una evidencia el acta circunstanciada número 031/16 de fecha 25 de julio de 2016 que en el sitio contaba con vegetación en el borde de laguna haciendo una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y siendo que las coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del Muelle flotante estas fueron visualizado en la plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019, se puede observar que la vegetación en el borde de laguna hace una franja continua de manglar de acuerdo con la imagen presentada anteriormente.

³ Proyecto con clave 23QR2016TD035 denominado Maldivas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL DE MEXICO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Por otro lado es importante señalar que la **promovente** no presentó ningún otro documento que dé certeza que el sitio donde se prevé instalar o construir el arranque del muelle flotante, haya perdido de manera natural o de manera antropogénica la cobertura vegetal del sitio. Considerando que para el 2016 el sitio donde se pretende la instalación del arranque y la imagen plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se tiene que el sitio cuenta actualmente con vegetación considerando eso se puede decir que se prevé remover vegetación de manglar o se arranque estará sobre la vegetación de manglar.

Por lo cual es así que la Incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad de la construcción o instalación del arranque del muelle flotante vaya realizar relleno, desmonte, y desecación de vegetación de humedal costero, por lo cual esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no se ajusta con la presente especificación.

4.20. Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

No se dispondrán residuos sólidos ni de ningún tipo en humedales costeros ni en el sitio en general. Aunado a ello, el humedal será conservado de forma íntegra.

ANÁLISIS: Especificación prohibitiva; por tanto, su observancia es obligatoria.

4.28. La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.

El proyecto que se pretende construir será temporal y con madera dura de la región proveniente de sitios autorizados; por otra parte, el puente será flotante, por lo que no se afectará el flujo superficial del agua ni sitios de anidación y percha de aves acuáticas. No se omite manifestar que de acuerdo con la definición de infraestructura del POEL, se dice que este es: Aquellas obras de ingeniería mayor que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible la accesibilidad y vialidad del transporte, el saneamiento, encauzamiento y distribución de agua, la distribución de energía, las comunicaciones telefónicas y todas las demás obras necesarias que sean parte integral del proyecto. Si bien es cierto el POEL no define específicamente la infraestructura turística, si define "infraestructura" mismo que es la raíz, soporte del infraestructura turística, entonces por analogía de razón, se puede concluir que la infraestructura turística son todas aquellas obras de ingeniería mayor que hacen posible el funcionamiento de las actividades productivas como en este caso es la turística, obras que consisten en la distribución de agua, energía comunicaciones y demás necesarias. Con base a lo anterior el proyecto no es considerado una infraestructura turística ya que no es una obra de ingeniería mayor y no es una obra que consista en la distribución de agua, energía comunicaciones y demás necesarias.

ANÁLISIS: A través del oficio **04/SGA/2069/19** de fecha 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicito a la **promovente** información solicitada en el inciso 1.1, del presente oficio, sobre especificar el diseño y método constructivo del arranque del muelle, aclarar cómo se ajusta a la presente especificación.

A lo que la promovente manifestó:

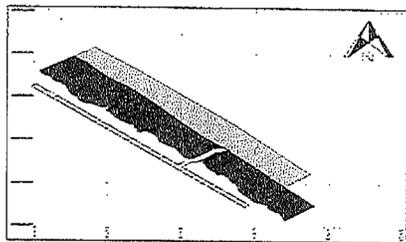
El proyecto cumple con la especificación 4.28, el arranque del muelle será de bajo impacto, toda vez que será hincado sobre pilotes de madera dura de la región, como ya se mencionó su diseño respeta las dimensiones y forma del claro existente dentro del humedal, claro que se encuentra desprovisto de vegetación alguna. Al ser piloteado el arranque del muelle, se garantizará el libre tránsito de la fauna, de igual forma no se alterará el flujo superficial del agua. Es importante el remarcar que el diseño del arranque es irregular, precisamente porque se respetara la forma natural del claro existente.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Al respecto se tiene que si bien el muelle se ubica dentro de un humedal costero, las obras y actividades son de bajo impacto, con materiales locales, por lo que no se prevé la alteración del flujo superficial del agua, no obstante de lo comentado por la promovente, se tiene que proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque) se prevé ubicarse en un espacio donde no existe vegetación de manglar tal como se puede observar en la siguiente imagen



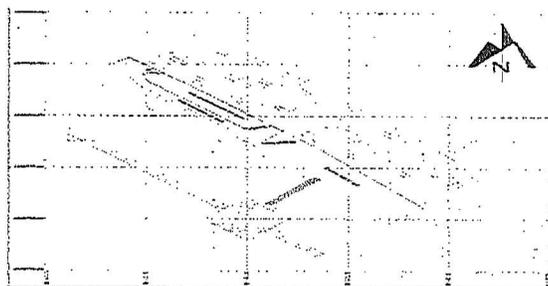
Desplante del proyecto con relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

Por otro lado la **promovente** presentó la coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del muelle flotante en forma de T, en la página 2 y 3 de la MIA-P, estas fueron visualizado en la plataforma del Google earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), donde se observa que para ese año el sitio donde se prevé el desarrollo del proyecto cuenta con vegetación característica de manglar de acuerdo con lo señala la promovente en la MIA-P.



Antecedentes

En el año 2016 el C. **Carlos Gómez Lujan** se sometió a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ante esta Unidad Administrativa el proyecto denominado "**Maldivas**" con clave de proyecto **23QR2016TD035** en el cual se pretendida la instalación de las siguientes obras: Edificio Principal, estacionamiento, lobby, Área de Circulación, Puente de rejilla, Plataforma Principal y pasarela esta se ubicara en la Zona Federal y área marina de la Laguna Nichupté tal como se puede observar en la siguiente imagen:



desplante del proyecto

En el **Capítulo IV** denominado *Delimitación del sistema ambiental* en la página 77 de la MIA-P del proyecto

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

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

Página 29 de 52



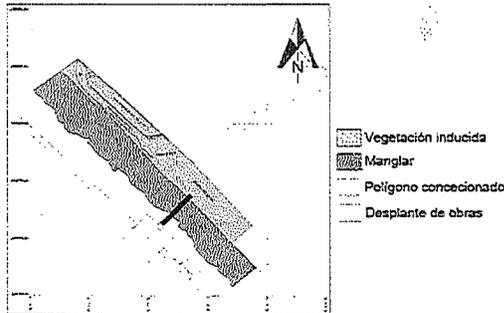
Handwritten signature and initials



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

denominado **Maldivas** se manifestó lo siguiente: por el contrario el proyecto arquitectónico se desarrolló de tal forma que se respete la vegetación de manglar existente en el borde lagunar, utilizando únicamente la superficie cubierta por pasto San Agustín y palma de coco.

Es de señalarse que el puente que sale desde la parte alta de la construcción con rumbo al cuerpo lagunar, tendrá una altura mayor a los ejemplares de mangle, es decir, que pasará sobre ellos evitando la afectación de los mismos. No se omite reiterar que si bien el ancho de la pasarela será mínimo, ésta será prácticamente traslúcida al estar compuesta con una rejilla que no obstaculizarán los rayos solares en ningún momento y que por ende, tampoco tendrá repercusiones en la productividad de los ejemplares de mangle. En el plano siguiente se observa la distribución de la vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto (pág. 77 de la MIA-P)⁴



Desplante del proyecto en relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum: WGS-84, Zona 16Q)

En el año 2016 esta Unidad Administrativa realizó el reconocimiento del sitio al proyecto denominados **Maldivas** personal adscrito a esta Unidad Administrativa realizó el recorrido in situ donde del proyecto levantando el acta circunstanciada número 031/16 el día 25 de julio de 2016, el cual obra en el expediente técnica-administrativo del proyecto antes señalado, acentado lo siguiente: "En el predio presenta vegetación ornamental en un tramo de pasto San Agustín y ejemplares de palma de coco (*Cocos nucifera*) y en el borde de laguna presenta una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), con una altura de más de 4 m. También se observan ejemplares de almendro (*Terminalia catappa*) de altura considerable, así como un ejemplar *Casuarina equisetifolia* o pino de mar", así mismo quedó asentado **CONSIDERANDO XIII** del oficio resolutivo número 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017.

Y considerando como una evidencia el acta circunstanciada número 031/16 de fecha 25 de julio de 2016 que en el sitio contaba con vegetación en el borde de laguna haciendo una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y siendo que las coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del Muelle flotante estas fueron visualizado en la plataforma del Google earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se puede observar que la vegetación en el borde de laguna hace una franja continua de manglar de acuerdo con la imagen presentada anteriormente.

Por otro lado es importante señalar que la **promovente** no presentó ningún otro documento o fotografía que dé certeza que el sitio donde se prevé instalar o construir el arranque del muelle flotante, haya perdido de manera natural o de manera antropogénica la cobertura vegetal del sitio. Considerando que para el 2016 el sitio donde se pretende la instalación del arranque y la imagen plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se tiene que el sitio cuenta actualmente con vegetación considerando eso se puede decir que se prevé remover vegetación de manglar oya que el arranque si bien se indica que es piloteado, estará sobre la vegetación de manglar.

4.29 Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse acabo de tal forma que se evite cualquier daño al entorno ecológico, así como a las especies de fauna silvestre que en ellos se encuentran. Para ello, se establecerán zonas de embarque y desembarque, áreas específicas de

No aplica, no se llevará a cabo actividades de turismo náutico.

⁴ Proyecto con clave 23QR2016TD035 denominado Maldivas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.	
4.30 En áreas restringidas los motores fuera de borda deberán ser operados con precaución, navegando a velocidades bajas (no mayor de 8 nudos), y evitando zonas donde haya especies en riesgo como el manatí.	<i>No aplica, no se llevará a cabo actividades de navegación.</i>
<p>ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/2069/19 de fecha 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicito a la promovente información respecto a la especificación 4.29, ya que <i>no realizara directamente turismo náutico, si formara parte de estas actividades, conforme se subraya en la especificación, al ser el objetivo del muelle una zona de embarque y desembarque. Por lo que la promovente deberá señalar como se ajusta a la presente especificación</i></p> <p>A lo que la promovente señalo:</p> <p><i>Se cumple con la presente especificación, no se prevé actividades de embarque y desembarque; en su caso las personas que visiten el muelle ingresarán por la parte terrestre del proyecto y las únicas actividades permitidas serán las de contemplación. El muelle contara con un reglamento de actividades prohibidas, misma medida que será preventiva en beneficio del ambiente.</i></p> <p>De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto no prevé actividades de embarque y desembarque, por lo cual el proyecto se ajusta con la presente especificaciones.</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 sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	<i>Se cumple, el proyecto contempla acciones para contribuir a la restauración bajo la dirección y lineamientos con que para ello la autoridad competente; asimismo se protegerá y conservará el área de manglar en el sitio.</i>
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.	<i>Se cumple, el proyecto contempla acciones para contribuir a la restauración bajo la dirección y lineamientos con que para ello la autoridad competente; asimismo se protegerá y conservará el área de manglar en el sitio.</i>
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.	<i>Se cumple con dicha especificación el proyecto es de bajo impacto y será flotante, por lo tanto se favorecerá la regeneración natural de la unidad geohidrológica. Aunado a lo anterior no se verterán aguas residuales.</i>
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.	<i>El proyecto no contempla un programa o proyecto de restauración de manglares. Es por ello que como se ha mencionado, la promovente participará con la autoridad competente en las acciones de restauración que actualmente ellos ejecutan dentro del sistema lagunar y para lo cual ya cuentan con sus programas y proyectos debidamente autorizados por la dirección general de vida silvestre. El promovente únicamente seguirá las instrucciones y lineamientos que la autoridad le indique y bajo la dirección de ésta contribuyendo al logro de los objetivos.</i>
4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies	<i>Como se mencionó en el numeral anterior, las actividades que en su momento se realicen en cuanto a</i>

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

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

Página 31 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

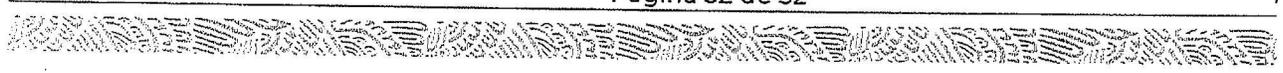
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

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.	<i>restauración se refieren, estarán a cargo de lo que para ello dicte la autoridad y siguiendo los programas autorizados con que ellos cuentan. El promovente únicamente seguirá las instrucciones y lineamientos que la autoridad le indique y bajo la dirección de ésta contribuyendo al logro de los objetivos.</i>
4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros	<i>El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas en sus actividades.</i>
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.	<i>No aplica siempre que no es un objetivo del proyecto la restauración de humedales costeros. El promovente únicamente apoyará y seguirá las instrucciones y lineamientos que la autoridad ya tiene a fin de lograr sus objetivos. De ser necesario y en caso de que la autoridad lo requiera, se realizará el monitoreo conforme a las directrices que ellos señalen y bajo su supervisión.</i>
ANÁLISIS: A través del oficio 04/SGA/2069/19 de fecha 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicito a la promovente información respecto a la especificación 4.36, que realizará acciones para la restauración, no señalo las acciones para proteger y conservar el manglar colindante al proyecto el cual a decir de la promovente se ubica a menos de 50 cm, y esta Unidad Administrativa advierte que todo el muelle colinda con manglar, por lo que deberá, presentar las acciones a realizar para proteger y conservar el manglar	
A lo que la promovente señalo: <i>El proyecto ya no será para el embarque y desembarque, únicamente para la contemplación; misma actividad que será más benéfica, ya que no se prevé la generación de residuos que puedan verterse en el agua; por lo tanto, se conservará el manglar presente en el sitio del proyecto. Aunado a lo anterior el arranque será piloteado, por lo que no afectara el libre tránsito de la fauna silvestre.</i>	
De acuerdo con lo anterior la promovente el proyecto ya no será para el embarque y desembarque, por otro lado la promovente prevé contribuir al mantenimiento de las comunidades de manglar presentes en el sistema lagunar Nichupté, mismo sistema en que se inserta el proyecto, se implementará un Programa de reforestación de manglar en una superficie afectada, Participará en el programa de protección del cangrejo azul que promueve el Municipio de Benito Juárez y durante la etapa operativa del proyecto y previa autorización de la Conanp, promoverá los recientes trabajos de conservación de manglar del extremo Sur del ANP Manglares de Nichupté a través de la reforestación propia de una superficie de 500 m ² dentro de la poligonal que la Comisión determine pertinente de acuerdo a sus prioridades, metas y programaciones. Una vez contando con las directivas de la Comisión, las evidencias de las actividades de reforestación serán presentadas ante esta Secretaría.	
Por lo cual el proyecto se ajusta con las siguientes especificaciones.	
4.42. Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	<i>En revisión bibliográfica y en visitas al predio se pudo constatar que aunque la superficie concesionada se encuentra dentro de lo que pudo ser parte de un humedal costero, las condiciones particulares de la misma le confieren características propias de un área urbanizada y en donde se han llevado actividades de esparcimiento previamente, siendo estas las que se proponen de nuevo a través de la presente manifestación de impacto ambiental, por lo que simplemente se propone darle seguimiento a las actividades que se han venido dando durante años en la zona de interés. Es necesario señalar que toda vez que el proyecto no promueve la remoción de vegetación, la unidad hidrológica no será afectada de ninguna forma; por lo que se mantendrán los aportes, corrientes, escorrentías, mareas y demás flujos y</i>

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNADORA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

ANÁLISIS: A través del oficio **04/SGA/2069/19** de fecha 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicito a la **promovente** información ya que *omitió la descripción de las características del Sistema Lagunar Nichupte, del sitio del proyecto y del área de influencia, que en el capítulo IV únicamente se presentó en estudios de flora y fauna de la zona terrestre por lo que deberá complementar la descripción de sistema ambiental, área de influencia y del sitio del proyecto, conforme se solicita en el Inciso 3 del presente oficio*

A lo que la **promovente** señala:

Que dentro de las acciones para proteger y conservar el manglar se proponen las siguientes:

- 1.-La impartición de pláticas de concientización, involucrando a los visitantes del muelle, así como a las comunidades aledañas al sitio del proyecto. Previo al ingreso del muelle, se impartirá una *prevé, pero específica platica*, explicando la importancia del manglar y sus cuidados. Por otra parte, *semestralmente se realizarán pláticas de concientización con los trabajadores del proyecto del proyecto autorizado en materia de impacto ambiental "Maldivas", con número de oficio 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017, invitando a los empleados los proyectos cercanos y/o colindantes.*
- 2.-La colocación de letreros que inviten al cuidado y conservación del manglar, mismos que serán colocados en el muelle y en el área ocupada por el proyecto "Maldivas", con número de oficio 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017.
- 3.-El monitoreo de los parámetros físico-químicos de los ejemplares de mangle que existen dentro de la poligonal que conforma el proyecto.
- 4.- La conservación de las áreas verdes aledañas a los ejemplares lo anterior para efecto de que se mantenga la humedad y no haya sequía.

Tal y como señala la **promovente** en el Capítulo IV de la MIA-P se presentó la descripción del sistema ambiental y problemática ambiental del área de influencia del **proyecto**, describiendo los aspectos abióticos del sistema como hidrología superficial y subterránea, morfología de la zona marina y litoral, oleaje y mareas, transporte litoral, intercambio de agua lagunar-mar, corrientes superficiales lagunares, adjuntando planos de batimetría, oxígeno disuelto superficial y de fondo, salinidad en superficie y fondo, temperatura superficial y de fondo, entre otros. Así mismo presenta la vegetación existente en el cuerpo lagunar característica de manglar.

Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.

Es así que se presenta el siguiente análisis:

Acuerdo	Promovente
<p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p>	<p><i>Que las obras y/o actividades tienen menos de 100 metros de distancia del límite de la vegetación de humedal costero; por lo que se realizará la coordinación con las autoridades ambientales correspondientes para contribuir y participar en los programas de reforestación, restauración y conservación de manglares en la zona de influencia del proyecto cuantas veces la autoridad lo determine conveniente. Asimismo, se advierte que el manglar se conservará totalmente; se colocarán señalética a fin de informar a las visitantes sobre su importancia y protección y se mantendrá limpia la zona de mangle respecto a aquellos residuos que las mareas traigan desde predios ajenos.</i></p>

ANÁLISIS: A través del oficio **04/SGA/2069/19** de fecha 20 de septiembre de 2019, esta Unidad Administrativa solicito a la **promovente** para que *presentar a la medida de compensación que garantice que aumentara la superficie de manglar en un sitio impactado o con algún grado de conservación, ubicado en un espacio geográficamente distintos al afectado directamente por una obra.*

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

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

Página 33 de 52



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
1770-1843

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

01411

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

A lo que la promovente manifestó:

Que las obras y/o actividades tienen menos de 100 metros de distancia del límite de la vegetación de humedal costero; por lo que se propone la siguiente medida de compensación:

1. Retiro constante de los residuos que pudieran localizarse en la zona de manglar colindante al sitio del proyecto.
2. Se colocarán señalamientos adyacentes a las zonas de manglar con mensajes que indiquen su importancia y la forma de protegerlos.
3. Para contribuir al mantenimiento de las comunidades de manglar presentes en el sistema lagunar Nichupté, mismo sistema en que se inserta el proyecto, se implementará un Programa de reforestación de manglar en una superficie afectada.
4. El promovente participará en el programa de protección del cangrejo azul que promueve el Municipio de Benito Juárez.
5. El promovente participará activamente en los proyectos Municipales, Estatales y Federales, que estén encaminados a la protección de los humedales de la región

Durante la etapa operativa del proyecto y previa autorización de la Conanp, promoverá los recientes trabajos de conservación de manglar del extremo Sur del ANP Manglares de Nichupté a través de la reforestación propia de una superficie de 500 m² dentro de la poligonal que la Comisión determine pertinente de acuerdo a sus prioridades, metas y programaciones. Una vez contando con las directivas de la Comisión, las evidencias de las actividades de reforestación serán presentadas ante esta Secretaría

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.

En consecuencia, esta Unidad administrativa advierte que el **proyecto** se ubica en la unidad hidrológica con presencia de manglar, por lo que se realiza el análisis vinculatorio con la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; concluyendo que hay Incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad por la construcción o instalación del arranque del muelle y el muelle, por lo cual no se garantiza la especificaciones **4.4** (gane terreno a la unidad hidrológica en zonas), especificación **4.18** (prohibido el relleno, desmonte y desecación de vegetación de humedal costero), y especificación **4.28** (que no alteren el flujo superficial del agua).

D. 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:

Ley General de Vida Silvestre	Promovente
<p>Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</p>	<p>En virtud de lo anterior el citado artículo se vincula con el proyecto toda vez que dentro del sitio (concesión) existen ejemplares de mangle los cuales se mantendrán en su total estado de conservación y no se verán alterados o afectados por el proyecto en virtud de que las obras se encuentran a una distancia considerable. Que el muelle será temporal y flotante, por lo que no se afectará el manglar ni mucho menos los pastos marinos, ya que se presencia es nula en el área que ocuparán los sistemas de anclaje del muelle, se anticipa que la construcción del proyecto no trasgrede lo dispuesto por el</p>

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México.
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

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.

artículo en comento en virtud de que, como se ha mencionado, para la construcción del proyecto no se prevé la remoción, relleno, trasplante, poda, ni cualquier acción que atente contra los ejemplares de mangle del sitio y sus alrededores; por lo contrario, se prevé la participación y colaboración en programas a beneficio de los manglares del sistema lagunar que lleven a cabo las autoridades competentes.

De la misma forma, se concluye que la misma construcción y operación tampoco interfiere con la integridad del flujo hidrológico, su productividad natural o en su capacidad de carga y no representa repercusión alguna para las zonas de anidación, reproducción, alimentación y alevinaje de los organismos que ahí se distribuyen.

Es necesario recalcar que el proyecto conserva una distancia en relación al manglar; será temporal y flotante, no se afectarán especies faunísticas y de flora; por lo que se reitera que el proyecto no contraviene lo establecido por el Artículo 60 TER de la LGVS.

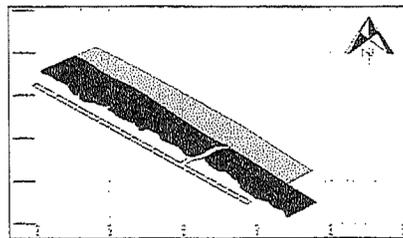
Artículo 99.- El aprovechamiento no extractivo de vida silvestre requiere una autorización previa de la Secretaría, que se otorgará de conformidad con las disposiciones establecidas en el presente Capítulo, para garantizar el bienestar de los ejemplares de especies silvestres, la continuidad de sus poblaciones y la conservación de sus hábitats.

No se vinculó.

Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Análisis: La **promovente**, manifestó que el proyecto no pretende el establecimiento de infraestructura marina fija, se advierte que el muelle flotante, tendrá como finalidad el atracado de embarcaciones, por otro lado es importante señalar que el proyecto corresponde se encuentra asociado al proyecto autorizado en materia de impacto ambiental denominado "Maldivas", con número de oficio resolutivo 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017, correspondiente al expediente 23QR2016TD035, manifestado por la **promovente** en pág. 2 del capítulo II de la MIA-P.

El proyecto contempla como distancia mínima entre las obras al manglar el de 50 cm (punto de arranque) se prevé ubicarse en un espacio donde no existe vegetación de manglar tal como se puede observar en la siguiente imagen



Desplante del proyecto con relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

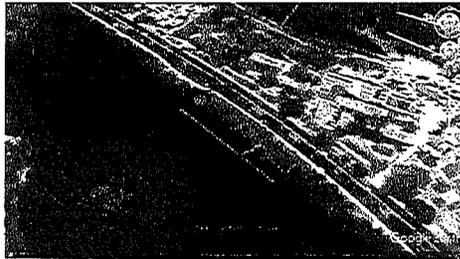
Por otro lado la **promovente** presentó la coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del muelle flotante en forma de T, en la página 2 y 3 de la MIA-P, estas fueron visualizado en la plataforma del Google earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), donde se observa que para ese año el sitio donde se prevé el desarrollo del proyecto cuenta con vegetación

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat



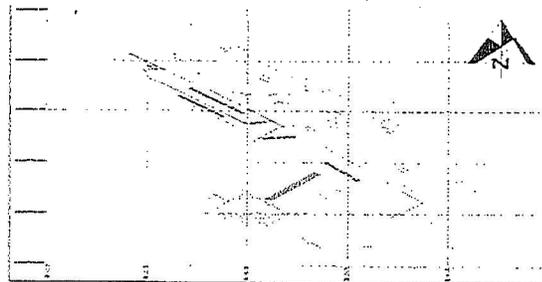


característica de manglar de acuerdo con lo señala la promovente en la MIA-P.



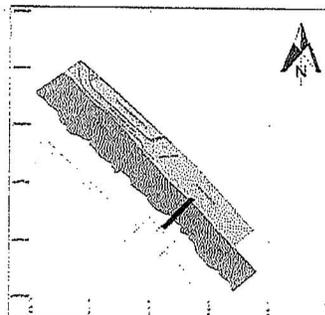
Antecedentes

En el año 2016 el C. *Carlos Gómez Lujan* se sometió a procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental ante esta Unidad Administrativa el proyecto denominado "**Maldivas**" con clave de proyecto **23QR2016TD035** en el cual se pretendía la instalación de las siguientes obras: Edificio Principal, estacionamiento, lobby, Área de Circulación, Puente de rejilla, Plataforma Principal y pasarela esta se ubicara en la Zona Federal y área marina de la Laguna Nichupté tal como se puede observar en la siguiente imagen:



desplante del proyecto

En el **Capítulo IV** denominado *Delimitación del sistema ambiental* en la página 77 de la MIA-P del proyecto denominado **Maldivas** se manifestó lo siguiente: *por el contrario el proyecto arquitectónico se desarrolló de tal forma que se respete la vegetación de manglar existente en el borde lagunar, utilizando únicamente la superficie cubierta por pasto San Agustín y palma de coco. Es de señalarse que el puente que sale desde la parte alta de la construcción con rumbo al cuerpo lagunar, tendrá una altura mayor a los ejemplares de mangle, es decir, que pasará sobre ellos evitando la afectación de los mismos. No se omite reiterar que si bien el ancho de la pasarela será mínimo, ésta será prácticamente traslúcida al estar compuesta con una rejilla que no obstaculizarán los rayos solares en ningún momento y que por ende, tampoco tendrá repercusiones en la productividad de los ejemplares de mangle. En el plano siguiente se observa la distribución de la vegetación de mangle respecto al desplante del proyecto (pág. 77 de la MIA-P)²*



- Vegetación inducida
- Manglar
- Polígono concesionado
- Desplante de obras

Desplante del proyecto en relación a los tipos vegetación (Coordenadas UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q)

² Proyecto con clave 23QR2016TD035 denominado Maldivas



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

En el año 2016 esta Unidad Administrativa realizo el reconocimiento del sitio al proyecto denominados **Maldívas** personal adscrito a esta Unidad Administrativa realizo el recorrido en sitio donde del proyecto levantando el acta circunstanciada número 031/16 el día 25 de julio de 2016, el cual obra en el expediente técnica-administrativo del proyecto antes señalado, acentado lo siguiente: *"...En el predio presenta vegetación ordinal en un tramo de pasto San Agustín y ejemplares de palma de coco (Cocos nucifera) y en el borde de laguna presenta una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangla blanco (Laguncularia racemosa) y mangle botoncillo (Conocarpus erectus), con una altura de más de 4 m. También se observan ejemplares de almindro (Terminalia catappa) de altura considerable, así como un ejemplar Casuarina equisetifolia o pino de mar", así mismo quedó asentado CONSIDERANDO XIII del oficio resolutivo número 04/SGA/0205/17 de fecha 08 de febrero de 2017.*

Y considerando como una evidencia el acta circunstanciada número 031/16 de fecha 25 de julio de 2016 que en el sitio contaba con vegetación en el borde de laguna haciendo una franja continua de manglar con especies de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangla blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y siendo que las coordenadas de ubicación la poligonal del área del aprovechamiento donde se prevé la ubicación del Muelle flotante estas fueron visualizado en la plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se puede observar que la vegetación en el borde de laguna hace una franja continua de manglar de acuerdo con la imagen presentada anteriormente.

Por otro lado es importante señalar que la **promovente** no presentó ningún otro documento o fotografía que dé certeza que el sitio donde se prevé instalar o construir el arranque del muelle flotante, haya perdido de manera natural o de manera antropogénica la cobertura vegetal del sitio. Considerando que para el 2016 el sitio donde se pretende la instalación del arranque y la imagen plataforma del Google Earth (coordenadas UTM transformadas en formato KLM en el SIGEIA) en el año 2005 (Fecha de imagen: 8/13/2019), se tiene que el sitio cuenta actualmente con vegetación considerando eso se puede decir que se prevé remover vegetación de manglar o se arranque estará sobre la vegetación de manglar.

Por lo cual es así que la construcción o instalación del arranque del muelle flotante implica el relleno, desmonte, y desecación de vegetación de manglar, por lo cual esta Unidad Administrativa advierte que existen inconsistencias entre la información presentada y las manifestaciones hechas por el promovente y el análisis de la información técnica con la que se cuenta para el sitio del proyecto, por lo que no se tiene la certidumbre de que el proyecto se ajuste al presente artículo.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

X. Que la **Capitanía de Puerto y Asuntos Marítimos**, a través de la **Dirección General Adjunta de Capitanías de Puerto Capitanía Regional de Puerto** en su escrito referido en el **RESULTANDO XVI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)

Esta Capitanía Regional de Puerto de Puerto Juárez/Cancún, en relación a su oficio núm. 04/SGA/1650/19 del 05 de agosto de 2019, donde solicita la opinión técnica de no afectación a la navegación, derivado de la realización del proyecto denominado "Muelle Flotante Maldívia", ubicado en el km. 32 del Boulevard kukuiçan, Laguna Nichupté, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

Al respecto le doy a conocer que, después de supervisar la zona marítima por parte del personal del Departamento de Resguardo Marítimo Federal, así como del Departamento de Señalamiento Marítimo se concluye que, la instalación del muelle flotante dentro del área indicada en los planos señalados no representa afectación alguna para la zona de navegación.

En este contexto y por tratarse de una obra marítima, este proyecto deberá estar señalado con ayudas a la navegación que cuenten con las recomendaciones vigentes emitidas por la Asociación Internacional de Señalamiento de Señalamiento Marítimo; para tal efecto, se deberá canalizar a esta Capitanía, el proyecto de determinación de características del señalamiento marítimo que se debe instalar bajo el siguiente esquema:

- *Solicitud con datos de la Razón Social o Persona Física (Domicilio, Teléfono, correo electrónico, etc.), dirigida al suscrito para la determinación del señalamiento marítimo.*

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

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

Página 37 de 52



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

- Título de concesión, permiso o cesión parcial de derechos para aprovechar bienes de dominio público de la federación.
- Tipo de obra a efectuarse (Nueva, ampliación, regularización, etc.)
- Planos legibles de localización de las obras incluyendo situación geográfica.
- Plano batimétrico de la zona y área de influencia donde se construirán las obras de señalamiento marítimo
- Proyecto ejecutivo del señalamiento marítimo que se pretende instalar, con información propuesta por esta Dependencia.
- De acuerdo a la magnitud de cada proyecto del señalamiento marítimo de las empresas, se deberá incluir memoria de operación.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 74 párrafo segundo y 76 primer párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 30 fracción VII Quater de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 48 y 49 de la Ley General de Mejora Regulatoria; 8 bis fracción III, 9 fracción IV, 60, 61, 62, 63 y 64 de la Ley de Navegación y Comercios Marítimos; 10 fracción LXXXVII, 584, 585, 586, 692 fracción IV inciso d), 694 fracción V inciso e), j), y ñ) del Reglamento de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo; 16 BIS fracción I inciso e) del Decreto por el que se reforma, adicional y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Marina, Publicado en el Diario Oficial de la Federación de 01 de diciembre de 2017.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

En relación a los comentarios vertido por dicha instancia no se omite señalar, que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades sujetas al PEIA, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones, avisos o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las mismas ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales, como es el caso de las obligaciones derivadas de las operación de la **Capitanía de Puerto y Asuntos Marítimos**.

- XI. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIII** de la presente resolución, manifestó 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 "**MUELLE FLOTANTE MALDIVAS**", con pretendida ubicación en zona federal marítimo terrestre y parte de la laguna nichupte, localizada frente al Boulevard Kukulcan, Km. 3.2 Laguna Nichupte, Municipio de Benito Juárez, promovido por el **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENICA**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**

Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedente administrativo del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, 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 en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

- XII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPairs)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

"(...)

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

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

Página 38 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Conforme con la coordenadas UTM reportar en la MIA-P, el proyecto incide en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 21 "Zona Urbana de Cancún" y 25 "Sistema Lagunar Nichupté", de acuerdo con Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POELMBJ) Vigente.

En virtud de que el uso del proyecto coincide con el establecido en las UGA del POELMBJ y se cumple con los criterios de regulación ecológica correspondientes, esta Dirección General concluye que el proyecto **ES CONCRUENTE**, por lo que se sugiere a la DGIRA y la Delegación verifiquen en su evaluación la aplicación de los criterios así que en apego del proyecto a lo expuesto por el promovente en la MIA.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia, esta Unidad Administrativa coincide con respecto a la ubicación del sitio del proyecto, se ubica en la **UGA 25 del Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, sin embargo se advierte que el **proyecto** no hay elementos que garantizar la especificaciones **4.4** (gane terreno a la unidad hidrológica en zonas), especificación **4.18** (prohibido el relleno, desmonte y desecación de vegetación de humedal costero) de 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 y el **Artículo 60 TER de la 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.**

7. 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 Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate; considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales

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

Bajo el supuesto de que cualquier modificación que ocurra en el ambiente a consecuencia de las acciones que propone el proyecto pueden ser consideradas como impactos ambientales de acuerdo con lo estipulado en la LGEPA, se propuso la siguiente metodología a fin de identificar y evaluar las posibles repercusiones que pudiese tener el proyecto sobre el medio ambiente.

No obstante lo anterior, debe recordarse que el sitio en donde se sitúa el proyecto que se somete al presente procedimiento de evaluación corresponde a una zona urbanizada dentro de la zona hotelera de Cancún en donde proliferan proyectos como el que se prevé; asimismo se puede anticipar que dadas sus características y alcances, los posibles impactos negativos que pudiese tener el proyecto respecto al sitio y su sistema ambiental, serán mínimos considerando su diseño, las medidas propuestas y que dichas afectaciones difícilmente podrían ser consideradas como generadoras de desequilibrio ecológico alguno.

Para evaluar el impacto ambiental se seleccionó el método de Matriz de Cribado el cual permite identificar los impactos ambientales mediante la interacción de las actividades del proyecto con los distintos elementos del medio ambiente que pudieran ser afectados.

La selección del método de evaluación propuesto se debe a principalmente a la posibilidad de evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos; asimismo permite ponderar los efectos, puede adecuarse a cualquier proyecto y permite obtener un índice global de los efectos que tendrán las acciones del proyecto sobre el medio.

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

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

Página 39 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBERNADORA MAJADORA DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

Como primer paso se procedió a establecer los indicadores de impacto en función de la definición general establecida por Ramos 1987 y cuya premisa se basa en identificar como indicador aquellos elementos a afectar por un agente de cambio, con lo que se obtiene una aproximación precisa respecto a las interacciones entre elementos del medio y el proyecto.

En virtud de lo arriba expuesto, a continuación se presentan los impactos identificados para el proyecto:
Aportación a la economía

El impacto será reflejado en el sector laboral y comercial prácticamente durante toda la vida útil del proyecto, pues durante todas sus etapas se requerirá de la contratación de personal técnico, de obra y operativo; asimismo se motivará el flujo de economía entre los establecimientos comerciales de la ciudad de Cancún en virtud de que los materiales, equipo y demás artículos necesarios para la ejecución del proyecto serán adquiridos y/o arrendados en la ciudad contribuyendo a la economía local. A continuación se presenta la evaluación del impacto:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Positivo	Produce un beneficio para la sociedad.	+
Intensidad	Baja	La mano de obra que se requiere no es significativa, por lo que la intensidad del impacto se considera baja.	1
Extensión	Parcial	La mano de obra y equipo arrendado provendrá de la ciudad de Cancún	2
Causa-Efecto	Directo	La mano de obra y equipo arrendado se requerirá desde un inicio y será constante.	2
Momento	Corto plazo	La generación de ingresos por parte del trabajador y comercios será inmediata.	1
Persistencia	Permanente	La aportación económica será durante toda la vida útil del proyecto	3
Periodicidad	Constante	La aportación a la economía se considera constante toda vez que se reflejará durante todas las etapas del proyecto.	3
Reversibilidad	-	No aplica (ver apartado anterior)	0
Recuperabilidad	-	No aplica (ver apartado anterior)	0

Disturbio a la fauna

Aun cuando es escasa, durante todo el proyecto se verá impactada la fauna toda vez que desde los trabajos de delimitación de superficies la presencia humana será constante sólo durante horarios laborales, lo que repercutirá sobre las especies faunísticas que ocurren en el sitio tanto en el área terrestre como en el cuerpo lagunar. A continuación se presenta la evaluación del mismo:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la perturbación de las especies faunísticas.	-
Intensidad	Baja	La presencia humana ahuyentará a la fauna del sitio; sin embargo, considerando que las características ambientales y ubicación del sitio contribuyen a la escasa presencia faunística; se anticipa un valor de intensidad mínimo y su afectación será de forma indirecta.	1
Extensión	Puntual	La perturbación a la fauna no se extenderá más allá de la superficie del predio.	1
Causa-efecto	Directo	El efecto causante de perturbación será la presencia de las personas que laborarán y visitarán el sitio.	2
Momento	Corto plazo	La perturbación es inmediata	1
Persistencia	Permanente	La perturbación ocurrirá durante todo el proyecto en horarios laborales.	3
Periodicidad	Constante	El uso del proyecto será constante aunque sólo en horarios laborales.	3
Reversibilidad	Reversible	Al cesar los factores de perturbación (presencia humana), la fauna de sitio regresará a su normalidad.	1
Recuperabilidad	Preventivo	Se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto se manifieste.	0

Contaminación del medio

La contaminación del medio puede tener repercusiones en la flora, la fauna, el suelo y el paisaje; lo anterior considerando que un manejo inadecuado de los residuos sólidos, líquidos y residuos de obra que se pudieran generarán durante las diversas etapas del proyecto podría traducirse en la contaminación del cuerpo lagunar.

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

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

repercusiones en la flora y fauna del sitio; así como en el suelo de la parte terrestre. La evaluación de este impacto se presenta a continuación:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la contaminación de los recursos ya señalados.	-
Intensidad	Baja	En caso de no existir un adecuado manejo integral de los mismos, la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos.	1
Extensión	Parcial	La contaminación, de los recursos puede alcanzar una superficie mayor a la del proyecto, pero siempre dentro de los límites del sistema ambiental.	2
Causa-efecto	Indirecto	El proyecto como tal no será la causa, ésta más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos	1
Momento	Corto plazo	Una posible contaminación de los recursos naturales ocurrirá en un tiempo mucho menor a un mes, por lo que se considera un impacto que ocurriría a corto plazo.	1
Persistencia	Fugaz	La perturbación ocurrirá por menos de una semana, pues se advierte la limpieza del sitio del proyecto se realizará a diario.	1
Periodicidad	Periódico	Se manifestará de forma regular dependiendo las actividades del proyecto que pudieran generarlo.	1
Reversibilidad	Reversible	Los agentes contaminantes serían recuperados de inmediato y por lo tanto podrían ser suprimidos del medio.	1
Recuperabilidad	Preventivo	Se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto se manifieste.	0

Afectación al suelo

En la parte terrestre el suelo se verá mínimamente afectado por el arranque del muelle; no obstante, como se ha manifestado, el área es un área de pasto san Agustín en donde no existe flora nativa. En tanto al suelo fondo lagunar el suelo no será removido, pero puede verse afectado durante la colocación de los muertos en caso de no hacerlo cuidadosamente.

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la afectación del recurso	-
Intensidad	Baja	La afectación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos dentro del SA debido a que sólo se removerá el suelo en sitios muy puntuales donde se anclará el arranque del muelle.	1
Extensión	Puntual	La afectación será de manera puntual toda vez que se limita al área de ubicación del anclaje para el arranque del muelle	1
Causa-efecto	Directo	El suelo se afectará de forma directa e inmediata y en una superficie mínima.	2
Momento	Corto plazo	La afectación ocurrirá en un tiempo mucho corto de acuerdo al calendario, por lo que se considera un impacto que ocurriría a corto plazo.	1
Persistencia	Permanente	La afectación permanecerá durante la vida útil del proyecto	3
Periodicidad	Irregular	Se considera irregular en virtud de que la afectación al suelo sólo se realizará durante la etapa de instalación	1
Reversibilidad	Irreversible	Para el caso terrestre, el suelo no podrá recuperarse por medios naturales en caso de cesar la actividad, ya que para ello se requiere aplicar medidas de restauración. No obstante aun cuando no ocurre así en el caso lagunar, se considerará como irreversible.	1
Recuperabilidad	Mitigable	El escaso suelo removido por los anclajes terrestres en la zona del arranque será reincorporado a un costado en donde se requiera para el enriquecimiento. En tanto al suelo del fondo lagunar, se consideran medidas efectivas que evitarán su dispersión.	1

Disminución de la calidad del Aire

A partir de la etapa de preparación del sitio se prevé el uso de vehículos que transportarán los materiales y equipos; asimismo durante la etapa operativa se contempla el aumento de vehículos náuticos de las personas que visitarán el sitio lo cual representa repercusiones en la calidad del aire. No obstante debe tenerse en cuenta la dimensión del proyecto y el sitio donde se ubica (colindante al boulevard Kukulcan) donde existe un constante tráfico de vehículos automotores y náuticos. La valoración de dicho impacto se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
----------	-------	---------------	-------

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

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



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
CONSTITUYENTE MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

Carácter	Negativo	Ocasiona la afectación del recurso	-
Intensidad	Baja	La afectación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos.	1
Extensión	Parcial	La afectación será de manera mínima y puntual	2
Causa-efecto	Indirecto	La afectación no se deriva del proyecto toda vez que el adecuado mantenimiento de los vehículos terrestres y náuticos dependerá de terceros tales como los visitantes y transportistas de los materiales y equipo.	1
Momento	Corto plazo	La afectación ocurrirá en un tiempo mucho menor a un mes, por lo que se considera un impacto que ocurriría a corto plazo.	1
Persistencia	Fugaz	La afectación persiste menos de un día dadas las corrientes de viento que existen en la zona.	1
Periodicidad	Periódico	Se manifestará durante parte de las etapas. Sin embargo se considera periódico toda vez que los vehículos no siempre se encuentran en mal estado mecánico y por tanto no siempre producen emisiones fuera de lo permitido; además de que no siempre estarán encendidos in situ	2
Reversibilidad	Reversible	Una vez que deja de ocurrir el agente causal la calidad del aire en el sitio regresará a su estado inicial.	1
Recuperabilidad	Preventivo	Es posible prevenirlo mediante la solicitud de acreditación de mantenimientos mecánicos adecuados para aquellos vehículos que transportarán los materiales y equipo. De igual forma se solicitará a los dueños de las embarcaciones hacer lo propio.	0

Reducción en la calidad del paisaje

Durante la etapa constructiva el paisaje se verá mínimamente alterado por los procesos de instalación, la presencia de trabajadores y equipo. No obstante debe tenerse en cuenta la dimensión del proyecto y el sitio donde urbanizado donde se encuentra.

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la afectación del recurso	-
Intensidad	Baja	La afectación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos. Asimismo debe considerarse el entorno urbano donde se pretende desarrollar el proyecto.	1
Extensión	Parcial	La calidad visual del paisaje se refleja más allá del sitio donde se implementará el proyecto en virtud de que el paisaje, dependiendo del campo visual que se considere, alcanza dimensiones superiores a las que serán aprovechadas pero no superiores a las del sistema ambiental.	2
Causa-efecto	Directo	Las obras que lo generan se relacionan de forma directa con el proyecto.	2
Momento	Corto plazo	Si bien no se contempla la reducción de vegetación que se desarrolla de forma natural, la calidad paisajística disminuye de forma inmediata con la instalación del muelle	1
Persistencia	Permanente	La afectación al medio perceptual permanecerá durante la vida útil del proyecto.	3
Periodicidad	Continuo	Se manifestará durante toda la vida útil del proyecto.	3
Reversibilidad	Irreversible	El sitio por sí solo no regresaría a su estado original, requeriría de la intervención humana para retirar el muelle.	2
Recuperabilidad	Recuperable	Dado que no se contempla la remoción de vegetación natural dentro del sitio, la misma vegetación silvestre que ahí seguirá creciendo contribuye a la permanencia de la calidad del paisaje. Como se ha mencionado a lo largo del estudio debe considerarse para lo anterior el paisaje urbanizado donde se pretende desarrollar el proyecto	1

Disturbio a la fauna terrestre y/o acuática

Durante la etapa operativa del proyecto se verá impactada la fauna a consecuencia de la actividad antrópica que ocurrirá durante dicha etapa repercutiendo así sobre la escasa fauna que ocurre tanto en el área terrestre como en el cuerpo lagunar. A continuación se presenta la evaluación del mismo:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
----------	-------	---------------	-------

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

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

Página 42 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

Carácter	Negativo	Ocasiona la perturbación de las especies faunísticas.	-
Intensidad	Baja	La presencia humana ahuyentará a la fauna del sitio; sin embargo, considerando que las características ambientales y ubicación del sitio contribuyen a la escasa presencia faunística; se anticipa un valor de intensidad mínimo y su afectación será de forma indirecta.	1
Extensión	Puntual	La perturbación a la fauna no se extenderá más allá de la superficie del proyecto.	1
Causa-efecto	Directo	El efecto causante de perturbación será la presencia de las personas que visitarán el sitio.	2
Momento	Corto plazo	La perturbación es inmediata	1
Persistencia	Permanente	La perturbación ocurrirá durante todo el proyecto en horarios laborales.	3
Periodicidad	Constante	El uso del proyecto será constante aunque	3
Reversibilidad	Reversible	Al cesar los factores de perturbación (presencia humana), la fauna de sitio regresará a su normalidad.	1
Recuperabilidad	Preventivo	Se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto se manifieste.	0

Afectación a la flora acuática y/o terrestre

Si bien el proyecto no pretende remoción, poda, reubicación, ni actividad alguna con los ejemplares de flora silvestre, podrían presentarse afectaciones o daños a la vegetación por descuido o desconocimiento de los usuarios del proyecto, motivo por el cual se evalúa este posible impacto.

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la perturbación de las especies faunísticas.	-
Intensidad	Baja	La presencia humana será escasa, además de que en caso de presentarse algún incidente con la vegetación este no implicaría su destrucción ni del 50% de ésta.	1
Extensión	Puntual	La perturbación sería dentro del sitio del proyecto.	1
Causa-efecto	Directo	El efecto causante, de así presentarse alguna afectación a la vegetación silvestre, sería a consecuencia de los usuarios del proyecto.	2
Momento	Corto plazo	La perturbación aparecería de forma inmediata	1
Persistencia	Temporal	La perturbación persistiría en tanto la vegetación se recupera del daño.	2
Periodicidad	Irregular	De provocarse un daño a la flora, este sería de ocurrencia discontinua todas las veces que serían por descuido o desconocimiento de los usuarios del muelle.	1
Reversibilidad	Reversible	Al cesar la acción del daño la flora podría recuperarse de forma natural	1
Recuperabilidad	Preventivo	Se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto se manifieste.	0

Contaminación del medio natural

La contaminación del medio puede tener repercusiones en la flora (terrestre y acuática), la fauna, el suelo, el cuerpo lagunar y el paisaje; lo anterior considerando un manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos. La disposición inadecuada de cualquier residuo además de causar un impacto en el paisaje, dependiendo las características del residuo, podría ocasionar afectaciones en la fauna nativa (acuática y terrestre) por contacto o ingesta, a la vegetación terrestre y acuática, el suelo y el cuerpo lagunar; máxime considerando escurrimientos de lixiviados u otros residuos líquidos. Para este impacto se advierte que se han considerado medidas pertinentes a fin de evitar su aparición. La evaluación de para este impacto se presenta a continuación:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la contaminación de los recursos ya señalados.	-
Intensidad	Baja	En caso de no existir un adecuado manejo integral de los diversos tipos de residuos y considerando que su cantidad será de cualquier forma escasa, la contaminación de los componentes ambientales no ocasionará la destrucción total de aquel impactado ni rebasará el 50% de los mismos.	1

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

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

Página 43 de 52



Handwritten signature or mark



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020

01411

Extensión	Parcial	La contaminación de los recursos puede alcanzar una superficie mayor a la del proyecto, pero siempre dentro de los límites del sistema ambiental.	2
Causa-efecto	Indirecto	El proyecto como tal no será la causa, ésta más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos por parte del trabajador y los usuarios del muelle	1
Momento	Corto plazo	Una posible contaminación de los recursos naturales ocurrirá en un tiempo mucho menor a un mes, por lo que se considera un impacto que ocurriría a corto plazo.	1
Persistencia	Fugaz	La perturbación ocurrirá por menos de una semana, pues se advierte que la limpieza del sitio del proyecto y su área colindante se realizará a diario.	1
Periodicidad	Regular	Podría manifestarse de forma regular.	2
Reversibilidad	Reversible	Los agentes contaminantes serían recuperados de inmediato y por lo tanto podrían ser suprimidos del medio.	1
Recuperabilidad	Preventivo	Se aplicarán medidas específicas para evitar que el impacto se manifieste.	0

Disminución de la calidad del Aire

Se contempla el uso de vehículos propiedad de las personas que visitarán el sitio, lo cual representará repercusiones en la calidad del aire. No obstante debe tenerse en cuenta la dimensión del proyecto y el sitio donde se ubica (colindante al boulevard Kukuican), mismo en donde existe un constante tráfico de vehículos automotores y náutico. No se omite señalar que estos vehículos serán estacionados en la zona terrestre contigua la cual contará con estacionamiento alejando del muelle el cual se encuentra debidamente autorizado por esta Secretaría a través del Proyecto Maldivas. La valoración de dicho impacto se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Criterio	Rango	Observaciones	Valor
Carácter	Negativo	Ocasiona la afectación del recurso	-
Intensidad	Baja	La afectación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni rebasará el 50 % de los mismos.	1
Extensión	Parcial	La afectación será de manera mínima y puntual	2
Causa-efecto	Indirecto	La afectación no se deriva del proyecto toda vez que el adecuado mantenimiento de los vehículos dependerá de terceros	1
Momento	Corto plazo	La afectación aparece prontamente.	1
Persistencia	Fugaz	La afectación persiste menos de un día dadas las corrientes de viento que existen en la zona.	1
Periodicidad	Periódico	Se manifestará durante toda la etapa. Sin embargo se considera periódico toda vez que los vehículos no siempre se encuentran prendidos, en mal estado mecánico y por tanto no siempre producen emisiones fuera de lo permitido.	2
Reversibilidad	Reversible	Una vez que deja de ocurrir el agente causal la calidad del aire en el sitio regresará a su estado inicial.	1
Recuperabilidad	Recuperable	Desaparecerá al concluir la acción ambiental	2
Causa-efecto	Directo	Las acciones que lo generan se relacionan de forma directa con el proyecto.	2
Momento	Corto plazo	Si bien no se contempla la reducción de vegetación que se desarrolla de forma natural, la calidad paisajística disminuye de forma inmediata con la presencia humana y en su caso por la disposición inadecuada de residuos.	1
Persistencia	Permanente	La afectación al medio perceptual permanecerá durante la etapa operativa	3
Periodicidad	Continuo	Se manifestará durante los horarios laborales	2
Reversibilidad	Irreversible	Si el paisaje fuera afectado por mala disposición de residuos no regresaría por sí solo a su estado original ya que requeriría de la intervención humana para su colecta. En tanto a los ocupantes del proyecto, estos se retirarán solos una vez que concluya el horario de operación.	2
Recuperabilidad	Mitigable	Se consideran medidas de mitigación para evitar el manejo inadecuado de residuos, asimismo se plantea un horario de operación.	1

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

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

Página 44 de 52





Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

XV. Que la fracción VI del artículo T2 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, **MIA-P**:

Aunado a lo anterior, debe recordarse que:

- 1) *Que las características naturales del sitio han sido de tiempo atrás modificadas en tanto en la parte terrestre por FONATUR como en la zona lagunar con la modificación de las bocas del cuerpo lagunar.*
 - 2) *Que el sitio, al estar enclavado dentro de la zona hotelera de Cancún no implica una pérdida relevante de valor paisajístico máxime considerando que la vegetación se conservará siempre en su estado natural.*
 - 3) *Que el proyecto no promueve la remoción de vegetación natural y por tanto no se ocasionará destrucción ni fragmentación de ecosistemas, la vegetación natural del sitio permanecerá siempre en sus condiciones naturales.*
 - 4) *Que será un muelle flotante retenido por muertos de concreto todos ellos ubicados en zonas de blanquiazal, es decir, sin pastos marinos.*
 - 5) *Que la fauna registrada en el sitio es mínima y común dentro de la zona hotelera y el sistema ambiental y se prevé su ahuyentamiento.*
 - 6) *Que los efectos sobre ecosistemas naturales son mínimos y en su totalidad previsibles o mitigables.*
- En virtud de lo arriba expuesto se puede afirmar que ambientalmente el proyecto es factible toda vez que su desarrollo no representa riesgos de importancia para los ecosistemas, las poblaciones silvestres, la salud humana, ni mucho menos podría desencadenar un desequilibrio ecológico.*

Para prevenir o mitigar las afectaciones al humedal – manglar – laguna, se consideran las siguientes medidas complementarias a las señaladas en la MIA-P

Se impartirá una plática ambiental en donde se dará a conocer el procedimiento de trabajo, los alcances del proyecto y la resolución emitida por la autoridad, así como todas las medidas preventivas y de mitigación que se consideran. Delimitación precisa de las superficies del proyecto

Durante todas las etapas del proyecto, se colocará señalética informativa y restrictiva tales como: información sobre las especies de importancia del humedal-manglar-laguna.

Prohibiciones sobre consumir e introducir alimentos, extraer partes o derivados de vida silvestre (flora y fauna), podar o dañar la vegetación, arrojar cualquier tipo de objeto o sustancia a la laguna o la zona terrestre, encendido de fogatas, alimentar a la fauna terrestre o acuática, etc.

Promoción al cuidado del medio ambiente con particular énfasis al manglar, sobre el manejo adecuado de residuos, etc.

Nula remoción, poda o reubicación de especies nativas vegetales.

Diariamente al concluir la jornada se realizará la inspección total del sitio a fin de recolectar cualquier tipo de residuo presente.

Durante las dos primeras etapas del proyecto se prevé la colocación mallas geotextiles de poro fino tanto en la parte terrestre colindante con el manglar, como en la periferia de la colocación de los muertos y el muelle, previendo así afectaciones durante la instalación del proyecto y evitando la dispersión de partículas que en su caso pudieran suspenderse.

Durante la colocación de los muertos en el área lagunar se cuidará siempre la nula afectación a organismos acuáticos y vegetación sumergida, colocándolos siempre en áreas de blanquiazal (sin vegetación).

Se contará con acceso a los sanitarios del proyecto Maldivas que se ubicará en la parte terrestre y el cual cuenta ya con las autorizaciones correspondiente. No obstante, de ser necesario para la etapa de preparación del sitio y construcción se contará con sanitarios portátiles a razón de uno por cada diez trabajadores.

En la parte terrestre, previo al borde lagunar, se colocarán contenedores de residuos sólidos con tapa hermética a manera de prevención.

Se laborará y operará sólo en horarios diurnos y bajo el concepto de contemplación.

Compensación

Se prevé la reforestación de una superficie de vegetación de manglar en coordinación con la Conanp tal y como fue descrito en la vinculación con los instrumentos jurídicos aplicables en apartados anteriores.

Importancia del manglar

XVI. Que la **Ley de Aguas Nacionales** define a los humedales como zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, como



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONORA VICARIO
MINISTERIA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

pantanos, ciénegas y marismas, cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o estacional, las áreas en donde el suelo es predominantemente hídrico; y las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos por la descarga natural de acuíferos (Artículo 3, fracción XXX) y la NOM-022-SEMARNAT-2013 los define a los humedales costeros como ecosistemas de transición entre aguas continentales y marinas, cuya vegetación se caracteriza por ser halófitas e hidrófita, estacional y permanente, y que dependen de la circulación continua del agua salobre y marina. Asimismo, se incluyen las regiones marinas de nomás de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja (3.36).

La misma norma define el concepto de manglar como: "Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales y subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófitas que poseen características ecofisiológicas distintivas como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes salinidades que van desde 0 hasta 90ppm alcanzando su máximo desarrollo en condiciones salobres (Aprox. 15 ppm). En el ámbito nacional existen cuatro especies *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erecta*, *Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*" (3.40).

Por otra parte, la Convención Ramsar⁶ hace uso de una definición más amplia ya que además de considerar a pantanos, marismas, lagos, ríos, turberas, oasis, estuarios y deltas, también considera sitios artificiales como embalses y salinas y zonas marinas próximas a las costas cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros, los cuales pueden incluir a manglares y arrecifes de coral.

Los humedales costeros se caracterizan por tener funciones hidrológicas, de contigüidad, de regulación climática, de estabilización costera, de producción primaria que mantiene la biodiversidad marina y terrestre que depende de ellos. El manglar y los suelos de los humedales costeros desempeñan una función importante en la depuración del agua eliminando las altas concentraciones de nitrógeno, fósforo y en algunos casos productos químicos tóxicos, contribuyen a recargar acuíferos subterráneos; aminoran la velocidad de la corriente de agua proveniente de la cuenca y estimulan la deposición de sedimentos y asimilación de nutrientes acarreados por ella, proveen sustento alimenticio a numerosas comunidades humanas establecidas en la costa, ya que son hábitat de crianza y desove de poblaciones de especies marinas de interés comercial y de subsistencia, son sumideros de carbono, son excelentes evapotranspiradores; desempeñan una función crítica en la protección y estabilización de la costa contra las mareas de tormenta y otros fenómenos climáticos; reducen la fuerza del viento, las olas y las corrientes, intrusión salina, y de la erosión costera y desempeñar una función crítica en el control de las inundaciones.

La zona de humedales asociados al Sistema Lagunar Nichupté, por su tamaño y extensión aún conserva un buen estado de sus poblaciones naturales. Esta zona alberga una comunidad importante de fauna acuática, donde destacan aves migratorias y nativas, así como la presencia de dos cocodrilos (*Crocodylus acutus* y *C. moreletti*) que cuentan con el estatus de Protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Regiones Prioritarias

XVII. 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:

- La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.

La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

⁶ Convención relativa a los humedales de importancia internacional (1971). En vigor a partir de 1975.

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

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

Página 46 de 52





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

- El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)** número 63 denominada **PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

Una **región de alta biodiversidad** es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

Una **región de uso por sectores** es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron **regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad**, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

- La **RMP 63**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Marina Prioritaria 63	
Extensión:	1 005 km ²
Polígono:	Latitud. 21°11'24" a 20°32'24" Longitud. 87°7'48" a 86°40'12"
Descripción:	Arrecifes, lagunas, playas, dunas costeras, estuarios.
Biodiversidad:	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, esponjas, corales, artrópodos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja inundable. Zona de reproducción de tortugas y merostomados.
Aspectos económicos:	Zona de poca pesca organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos y peces. Crianza de peces en la laguna Nichupté. Turismo de alto impacto, ecoturismo y buceo. Hay porcicultura en Puerto Morelos, Quintana Roo.
Problemática:	<ul style="list-style-type: none"> Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables (pérdida de permeabilidad de la barra), remoción de pastos marinos, construcción sobre bocas, modificación de barreras naturales. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras, mercantes y turísticas. Existe deforestación (menor retención de agua) e impactos humanos (Cancún y otros desarrollos turísticos). Blanqueamiento de corales. Contaminación: por descargas urbanas y falta de condiciones de salubridad. Uso de recursos: presión sobre peces (boquinete) y langostas. Pesca ilegal en la laguna Chakmochuk; campamentos irregulares en el área continental del Municipio de Isla Mujeres. Especies introducidas de <i>Cassuarina spp</i> y <i>Columbrina spp</i>.
Conservación:	Ya están protegidos los arrecifes de Puerto Morelos, se recomienda dar impulso a su plan de manejo y a su bonificación. La laguna de Nichupté debería estar sujeta a normas de uso y protección.

- El proyecto incide en las **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)** número 105 denominada **CORREDOR CANCÚN - TULUM**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

Una **región de alta biodiversidad** es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

Una **región de uso por sectores** es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron **regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad**, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

- La **RHP 105**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Hidrológica Prioritaria 105	
Extensión:	1,715 km ²
Polígono:	Latitud 21°10'48" - 20°20'24" N

¹ Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. *Regiones marinas prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, México.

² Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer. 2002. *Agua continental y diversidad biológica de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
ANIVERSARIO 100 AÑOS DE LA INDEPENDENCIA DE YUCATÁN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

	Longitud 87°28'12" - 86°44'24" W
Recursos hídricos principales:	lénticos: lagunas de Chakmochuk y Nichupté, cenotes, estuarios, humedales lóticos: aguas subterráneas
Geología/Edafología:	Suelos tipo Litosol, Rendzina y Zolochak. Los suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.
Biodiversidad:	tipos de vegetación: selva mediana subperennifolia, selva baja perennifolia, selva baja inundable, manglar, sabana, palmar inundable y vegetación de dunas costeras. Diversidad de hábitats: estuarios, humedales, dunas costeras, caletas, cenotes y playas. Flora característica: <i>Acacia globulifera</i> , tasiste <i>Acoelorrhaphes wrightii</i> , <i>Annona glabra</i> , <i>Atriplex cristata</i> , <i>Bactris balanoidea</i> , ramón <i>Brosimum alicastrum</i> , <i>Bucida buceras</i> , chaca <i>Bursera simaruba</i> , <i>Caesalpinia gaumeri</i> , <i>Cameraria latifolia</i> , <i>Capparis flexuosa</i> , <i>C. incana</i> , <i>Coccoloba reflexiflora</i> , <i>C. uvifera</i> , palma nakax <i>Coccothrinax readii</i> , <i>Cordia sebestena</i> , <i>Crescentia cujete</i> , <i>Curatella americana</i> , <i>Cyperus planifolius</i> , <i>Dalbergia glabra</i> , <i>Eugenia lundellii</i> , palo de tinte <i>Haematoxylum campechianum</i> , <i>Hampea trilobata</i> , <i>Hyperbaena winzerlingii</i> , <i>Ipomoea violacea</i> , chicozapote <i>Manilkara zapota</i> , chechén <i>Metopium brownei</i> , <i>Pouteria campechiana</i> , <i>P. chiricana</i> , palma <i>Pseudophoenix sargentii</i> , mangle rojo <i>Rhizophora mangle</i> , palma chit <i>Trinax radiata</i> . La flora fitoplanctónica de los cenotes generalmente está dominada por diatomeas como <i>Amphora ovalis</i> , <i>Cocconeis placentula</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Cymbella turgida</i> , <i>Diploneis puella</i> , <i>Eunotia maior</i> , <i>E. monodon</i> , <i>Gomphonema angustatum</i> , <i>G. lanceolatum</i> , <i>Nitzschia scalaris</i> , <i>Synedra ulna</i> y <i>Terpsinoe musica</i> . Fauna característica: de crustáceos como el misidáceo <i>Antromysis (Antromysis) cenotensis</i> ; el anfípodo <i>Tulumella unidens</i> ; el palemónido <i>Creaseria morleyi</i> ; los decápodos <i>Typhlatya mitchelli</i> y <i>T. pearsei</i> ; los copépodos <i>Arctodiaptomus dorsalis</i> , <i>Eucyclops agilis</i> , <i>Macrocyclus albidus</i> , <i>Mastigodiptomus texensis</i> , <i>Mesocyclops edax</i> , <i>Mesocyclops sp.</i> , <i>Schizopera tobac cubana</i> , <i>Thermocyclops inversus</i> , <i>Tropocyclops prasinus mexicanus</i> , <i>T. prasinus s.str.</i> ; los ostrácodos <i>Candonocypris serratomarginata</i> , <i>Chlamydotheca mexicana</i> , <i>Cypridopsis niagrensis</i> , <i>C. rhomboidea</i> , <i>Cyprinotus putei</i> , <i>C. symmetricus</i> , <i>Darwinula stevensoni</i> , <i>Eucypris cisternina</i> , <i>E. serratomarginata</i> , <i>Herpetocypris meridiana</i> , <i>Metacypris americana</i> , <i>Stenocypris fontinalis</i> , <i>Strandesia intrepida</i> , <i>S. obtusata</i> ; de peces como los ciclidos <i>Archocentrus octofasciatus</i> , <i>Cichlasoma friedrichsthalii</i> , <i>C. robertsoni</i> , <i>C. salvini</i> , <i>C. synspilum</i> , <i>C. urophthalmus</i> , <i>Petenia splendida</i> y <i>Thorichthys meeki</i> ; los poecílidos <i>Belonesox belizanus</i> , <i>Gambusia yucatanica</i> , <i>Heterandria bimaculata</i> , <i>Poecilia mexicana</i> , <i>P. orri</i> y <i>P. petenensis</i> ; la anguila americana <i>Anguilla rostrata</i> , el carácido <i>Astyanax aeneus</i> y el bagre <i>Rhamdia guatemalensis</i> . Endemismos del isópodo <i>Bahalana mayana</i> ; de los anfípodos <i>Bahadzia bozanici</i> , <i>Mayaweckelia cenotícola</i> , <i>Tuluweckelia cernua</i> ; del ostrácodo <i>Danielopolina mexicana</i> ; del remípedo <i>Speleonectes tulumensis</i> ; del termosbenáceo <i>Tulumella unidens</i> , los cuales habitan en cenotes y cuevas; de los peces <i>Astyanax altior</i> , la brótula ciega <i>Ogilbia pearsei</i> , la anguila <i>Ophisternon infernale</i> , <i>Poecilia velifera</i> ; de aves el pavo ocelado <i>Agriocharis ocellata</i> , el loro yucateco <i>Amazona xantholora</i> , que junto con el manatí <i>Trichechus manatus</i> se encuentran amenazados por lo reducido y aislado de sus hábitats, por la contaminación y navegación respectivamente. Zona de reproducción de tortugas caguama <i>Caretta caretta</i> , blanca <i>Chelonia mydas</i> , laúd <i>Dermochelis coriacea</i> y el merostomado <i>Limulus polyphemus</i> . Todas estas especies amenazadas junto con los reptiles boa <i>Boa constrictor</i> , huico rayado <i>Chernidophorus cozumela</i> , garrobo <i>Ctenosaura similis</i> , iguana verde <i>Iguana iguana</i> , casquito <i>Kinosternon scorpioides</i> , mojina <i>Rhinoclemmys areolata</i> , jicotea <i>Trachemys scripta</i> ; las aves loro yucateco <i>Amazona xantholora</i> , garceta de alas azules <i>Anas discors</i> , carao <i>Aramus guarana</i> , aguillilla cangrejera <i>Buteogallus anthracinus</i> , hocofoaisán <i>Crax rubra</i> , el trepatroncos alileonado <i>Dendrocincla anabatina</i> , garzita alazana <i>Egretta rufescens</i> , halcón palomero <i>Falco columbarius</i> , el gavilán zancudo <i>Geranospiza caerulescens</i> , el bolsero yucateco <i>Icterus auratus</i> , el bolsero cuculiado <i>I. cucullatus</i> , zopilote rey <i>Sarcoramphus papa</i> , golondrina marina <i>Sterna antillarum</i> , <i>Strix nigrolineata</i> y los mamíferos mono aullador <i>Alouatta pigra</i> , mono araña <i>Ateles geoffroyi</i> , grisón <i>Galictis vittata</i> y oso hormiguero <i>Tamandua mexicana</i> .
Aspectos económicos:	Pesquerías de caracol y langosta. Cultivo de peces en la laguna de Nichupté. Turismo y ecoturismo. Porcicultura en Pto. Morelos.
Problemática:	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del entorno: perturbación por complejos turísticos, obras de ingeniería para corredores turísticos, deforestación, modificación de la vegetación (tala de manglar) y de barreras naturales, relleno de áreas inundables y formación de canales. • Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos. • Uso de recursos: pesca ilegal en la laguna de Chakmochuk y plantaciones de coco <i>Cocos nucifera</i> tasiste.
Conservación:	Se necesita restaurar la vegetación, frenar la contaminación de acuíferos y dar tratamiento a las aguas residuales. Se desconoce la influencia de afloramientos de agua en la zona de la laguna de Nichupté. Están considerados Parques Nacionales Punta Cancún, Punta Nizuc y Tulum. El Parque Nacional Tulum está siendo afectado por la construcción urbana, el saqueo de material vegetal, la construcción de un tren turístico, la presencia de puestos comerciales de artesanías para los turistas y la gran cantidad de basura arrojada a las zonas de manglar y de selva mediana subperennifolia.

XVIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P del proyecto y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que

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

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

Página 48 de 52





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

el **proyecto** no es factible el **proyecto** se ubica en la unidad hidrológica con presencia de manglar, por lo que se realiza el análisis vinculatorio con la **NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; concluyendo que hay Incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad por la construcción o instalación del arranque del muelle y el muelle, por lo cual no se garantiza la especificaciones **4.4** (gane terreno a la unidad hidrológica en zonas), especificación **4.18** (prohibido el relleno, desmonte y desecación de vegetación de humedal costero), y especificación **4.28** (que no alteren el flujo superficial del agua), 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 el análisis expuesto y referido en el con el **CONSIDERANDO IX, inciso C y D.**

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones I, IX y X** 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

Av. Insurgente No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México.
Teléfono: (01983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
HONORARCA MAJADIZA DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

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 A) fracción III; Q) y R);** en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; 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; **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, 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 07 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006; en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 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 enlistan y en su fracción XXIX, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido

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

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

Página 50 de 52





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONÁ VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 01411

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 caso y para este **proyecto**, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **no es ambientalmente viable**; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción III de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Secretaría determina **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominada **"MUELLE FLOTANTE MALDIVAS"**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y parte de la Laguna Nichupté, localizada frente al Boulevard Kukulkan, Km. 3.2, Laguna Nichupté, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENICA**, en su calidad de apoderado legal **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XVIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO IX, inciso C y D**.

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

TERCERO.- Se le informa al **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENICA**, en su calidad de apoderado legal **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, que tiene a salvo derechos para ejercitar de nuevos cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación de Materia de Impacto Ambiental en esta Delegación Federal, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sea aplicable para el sitio del proyecto, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

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

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

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

Página 51 de 52



[Handwritten signature and initials]



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0595/2020 **01411**

conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

QUINTO.- Notificar al **C. IVAN GERARDO RODRIGUEZ VALENICA**, en su calidad de apoderado legal **INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA INOROVA S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a los **CC. Bernardo Baig Osorio, José Paulino Granados Zamora y Cristabel Rodríguez Cancino**, mismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme 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 de la Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma en suplencia la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"

[Handwritten signature]
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
EN QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
DECLARADO
24 AGO. 2020
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

- C.c.e.p.-
- C.P. CARLOS JOAQUIN GONZALEZ** - Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 20 de Febrero, s/n, Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. carlosgonzalez@quintana-roo.gob.mx
 - LIC. MARIA ELENA HERMELINDA REZNA ESPINOSA** - Presidenta municipal de Benito Juárez. - Benito Juárez, Quintana Roo.
 - LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA** - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT. - udc.tramite@semarnat.gob.mx Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGP AIRS).-
 - DR. ARTURO FLORES MARTINEZ** en cargo del despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.
 - LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL** - Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@procurfedpa.gob.mx
- ARCHIVO
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0054/07/19
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD066

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/DPAE/DHS

