

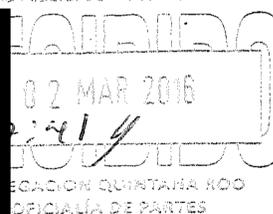
- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), bitácora número 23/MP-0123/04/15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al domicilio, teléfono y correo electrónico de particular, así como nombre y firma de terceros para recibir notificaciones, en páginas 1 y 76.
- 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. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** 
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

Chetumal, Quintana Roo

01 MAR. 2016

C. P. ENRIQUE LÓPEZ GARCÍA
APODERADO DEL ING. DIEGO DE LA PEÑA GARCÍA

Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente



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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, el **C.P. Enrique López García**, en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16

Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**Construcción de un muelle rústico en la Laguna Makax, Isla Mujeres**", con pretendida en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Zona Lagunar, colindante con el predio Lote 001, manzana 075, Supermanzana 007, Fraccionamiento "Paraíso Laguna Mar", Colonia Sac-Bajo, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su **Modalidad Particular**-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Isla Mujeres; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración





Pública Federal; el artículo 39 del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del **Delegado Federal** que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de **Delegado Federal** de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades públicas o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado "**Construcción de un muelle rústico en la Laguna Makax, Isla Mujeres**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Zona Lagunar, colindante con el predio Lote 001, manzana 075, Supermanzana 007, Fraccionamiento "Paraíso Laguna Mar", Colonia Sac-Bajo, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C.P. Enrique López García**, en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García**, (en lo sucesivo el **promoviente**), y

RESULTANDO:

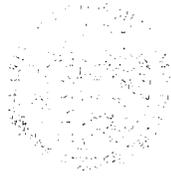
- I. Que el 24 de abril de 2015, se recibió en la ventanilla del **Centro Integral de Servicios** de esta **Delegación Federal**, el escrito de fecha 23 del mismo mes y año, a través del cual el **C.P. Enrique López García**, en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García**, remitió la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2015TD032**.
- II. Que el 28 de abril de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el **promoviente** remitió la página del diario "Novedades" de fecha 28 de abril de 2015, en el cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.





- III. Que el 30 de abril de 2015, en cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA** que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número DGIRA/018/15 de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 23 al 29 de abril de 2015, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 39 fracción XI, inciso c), del reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV. Que el 11 de mayo de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio 04/SGA/0673/15, a través del cual se apercibió al **promovente**, de presentar información relacionada con su **proyecto**.
- V. Que el 12 de mayo de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 8 del mismo mes y año, a través del cual un miembro de la comunidad de Isla Mujeres, por su propio derecho, solicitó se ponga a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la LGEEPA.
- VI. Que el 19 de mayo de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio 04/SGA/0721/15, a través del cual se informó al miembro de la comunidad afectada que solicitó la disposición al público, que el **proyecto** se encontraba suspendido.
- VII. Que el 26 de mayo de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 24 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** solicitó que se considere que el **C.P. Enrique López García**, actúa en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García** y no de Operadora New Life, S.A. de C.V.
- VIII. Que el 26 de mayo de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 24 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** remitió la información solicitada mediante oficio referido en el **Resultando IV** del presente





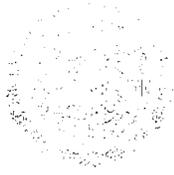
oficio.

- IX.** Que el 27 de mayo de 2015, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- X.** Que el 2 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0782/15**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó al **Gobierno Municipal Isla Mujeres** del Estado de Quintana Roo, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI.** Que el 2 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0783/15**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII.** Que el 2 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0784/15**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el 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, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XIII.** Que el 2 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0785/15**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV.** Que el 2 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el Acta Circunstanciada, con oficio número **AC/28/15**, mediante la cual se puso a disposición la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XV.** Que el 3 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0790/15, mediante el cual notificó al miembro de la comunidad de Isla Mujeres, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública de la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XVI.** Que el 18 de junio de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número PFFA/29.5/8C.17.4/1154/15 de fecha 9 de junio de 2015, mediante el cual la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XVII.** Que el 22 de junio de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número INIRAQROO/DG/DRA/054/2015 de fecha 17 de junio de 2015, mediante el cual el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XVIII.** Que el 29 de junio de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de



misma fecha, mediante el cual un miembro de la comunidad afectada, emitió comentarios respecto del **proyecto**.

- XIX.** Que el 29 de junio de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número PM/352/2015 de fecha 24 de junio de 2015, mediante el cual el Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XX.** Que el 22 de julio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0976/15 mediante el cual solicitó al **promoviente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la LGEEPA y 22 de su REIA, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la LGEEPA.
- XXI.** Que el 30 de noviembre de 2015, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de fecha 10 de agosto del mismo año, mediante el cual el **promoviente** presentó información adicional en respuesta al oficio 04/SGA/0976/15 de fecha 22 de julio de 2015.
- XXII.** Que el 15 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/1600/15, mediante el cual se acordó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.
- XXIII.** Que al momento de emitir el presente Resolutivo, no se ha recibido opinión de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, respecto del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones IX X y XI, 28, primer párrafo y fracciones I, IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A), Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16

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.

Que esta Delegación Federal procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 9 de abril de 2008; el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres, 2010-2030** (PPDU-Zona Insular Isla Mujeres), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 5 de octubre de 2010; la 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 riesgo; la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar; publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; 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 1 de febrero de 2007.

Conforme a lo anterior, esta **Delegación Federal** evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos





naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones IX y X, y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando XIV** del presente resolutivo, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA** inició su contabilización el 3 de junio de 2015, feneciendo el 30 de junio de 2015, de conformidad con el acta circunstanciada Numero **AC/28/15**. En este sentido, siendo que los comentarios citados en el **Resultando XVIII**, presentados por miembros de la comunidad afectada, fueron presentados en fecha 29 de junio de 2015, los mismos ingresaron en tiempo y forma.
- III. El artículo 34 fracción V de la LGEEPA establece que la SEMARNAT consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas. En acatamiento a tal disposición, esta Delegación Federal, refiere a continuación el análisis del comunicado mediante el cual fueron externadas observaciones mismas que fueron, incorporadas al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA	
Cuestionarios Presentados en esta Delegación Federal	
Comentarios realizados 29 de junio de 2015	Observaciones de esta Delegación Federal
<p>"a) Derecho a un Medio Ambiente Sano para el Desarrollo y Bienestar El derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas que como derecho humano y fundamental consagra el artículo 4º párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se desarrolla en dos aspectos: (a) en un poder de exigencia y un deber de respecto erga omnes a preservar la sustentabilidad del entorno ambiental, que implica la no afectación ni lesión a éste (eficacia horizontal</p>	<p>En referencia al primer punto inciso i), se coincide en la existencia del derecho Constitucional a un medio ambiente adecuado.</p>





de los derechos fundamentales); y (b) en la obligación correlativa de las autoridades de vigilancia, conservación y garantía de que sean atendidas las regulaciones pertinentes (eficacia vertical).

En este sentido, el derecho humano a un medio ambiente sano, como prerrogativa inherente a la naturaleza de toda persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo, representa para el Estado Mexicano la tarea y la exigencia de proveer y mantener las condiciones necesarias para transitar a un desarrollo que armonice el logro del bienestar humano con el cuidado, la protección, conservación y la preservación de la naturaleza. Lo anterior, instituye prioridades, estrategias, políticas, metas y un conjunto de recomendaciones que integran el cuidado del medio ambiente.

Cabe decir, que los derechos ambientales engloban tres áreas principales: el derecho a un medio ambiente sano y seguro, el derecho a proteger el medio ambiente; y el derecho a la información, al acceso a la justicia y participar en la toma de decisiones en materia ambiental"

"b) Incorrecta y deficiente vinculación con los instrumentos normativos vigentes aplicables.

"(...)

Concesión de ZOFEMAT

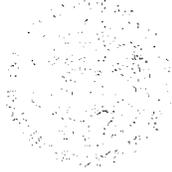
De acuerdo a lo manifestado por el promovente en su MIA-P, cuenta con Título de Concesión DGZF-153/13, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de fecha 26 de abril de 2013, con una vigencia de 15 años para Uso de Protección.

(...)

Con base en lo citado anteriormente, se sabe que la Federación por conducto de la SEMARNAT otorgó al promovente un título de concesión para llevar a cabo un uso de la Zofemat destinada a la protección. Por otra parte, dentro de los Criterios Específicos establecidos en el Programa de ordenamiento Ecológico de Isla Mujeres, en particular el 7-2, establece que las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y

De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por lo anterior, el **promovente** deberá tramitar el cambio de las bases de la Concesión de Zona Federal Marítimo Terrestre, que le fue otorgada.





<p>las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deben ser congruentes con la conservación de los recursos y procesos naturales prioritarios de la zona.</p> <p>Por tanto, se infiere que la SEMARNAT otorgó la concesión con uso de protección con la intención de proteger la zona de mangle que existe en el sitio de interés, y de acuerdo a lo que se debe entender por protección según la Ley Federal de Derechos, el particular está obligado a mantener el estado natural de la superficie concesionada, prohibiéndole la ejecución de construcción alguna, además de no llevar a cabo actividades de lucro.”</p>	
<p>“(i) Declaración de río sobre el medio ambiente y el desarrollo</p> <p>PRINCIPIO 1.- Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.</p> <p>PRINCIPIO 3.- El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.</p> <p>PRINCIPIO 4.- A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberán constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.</p> <p>PRINCIPIO 10.- El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos ...</p> <p>PRINCIPIO 15.- Con el fin de proteger el medio</p>	<p>Que el inciso i), referente a la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo, se coincide en los principios, referentes al desarrollo sostenible, considerando que en la zona de manglar, el muelle se encontrará suspendido, pues se trata de un puente colgante, y por lo tanto no se afectará a las especies de mangle presentes en el sitio.</p> <p>Asimismo, se coincide con el principio 10, pues se sometió a consulta pública el proyecto, y se tomaron en consideración las observaciones realizadas por el miembro de la comunidad, derivando en la solicitud información al promovente.</p>





<p>ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades, Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.</p> <p>PRINCIPIO 17.- Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad competente.”</p>	
<p>“(ii) Agenda 21 Capítulo 17. Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluido los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos.</p> <p>17.1 El medio marino, a saber, los océanos, todos los mares y las zonas costeras adyacentes, constituyen un todo integrado que es un componente esencial del sistema mundial de sustentación de la vida y un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible. El derecho internacional, reflejado en las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar...establece los derechos y las obligaciones de los Estados y proporciona la base internacional, en que se fundan la protección y el desarrollo sostenible del medio marino y costero y sus recursos. Ello exige nuevos enfoques de la ordenación y el desarrollo del medio marino y las zonas costeras en los planos nacional, subregional y mundial, que deben ser integrados en su contenido y estar orientados hacia la previsión y prevención ...</p> <p>A. Ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las marinas, entre ellas las zonas económicas exclusivas. Bases para la acción.</p> <p>17.5 Los Estados ribereños se comprometen a proceder a una ordenación integrada y a un desarrollo sostenible de las zonas costeras y del</p>	<p>En referencia a los incisos de la Agenda 21, señalados por el miembro de la comunidad afectada, se coincide en que los océanos, mares y zonas costeras adyacentes son un componente esencial del sistema mundial de sustentación de la vida y que son un valioso recurso que ofrece posibilidades para un desarrollo sostenible. Que el proyecto, queda enmarcado dentro del desarrollo sostenible, pues se usaran maderas duras de la región para su construcción y no implica el derribo de arbolado, pues en su parte terrestre se encontrará suspendido. Que el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, al que es sometido el proyecto y que se evalúa en el presente resolutivo, se puso a disposición del público la MIA-P, para que miembros de la comunidad afectada, participen en la adopción de decisiones y hagan observaciones en cuanto a la ejecución del proyecto de manera previa.</p>





<p>medio marino sujeto a su jurisdicción nacional. Para tal fin es necesario, entre otras cosas:</p> <p>a) Crear un proceso integrado de formulación de políticas y adopción de decisiones, en que participen todos los sectores interesados, para fomentar la compatibilidad y el equilibrio entre los distintos usos;</p> <p>d) Adoptar enfoques preventivos y precautorios en la planificación y la ejecución de proyectos, de forma que incluyan la evaluación previa y la observación de los efectos ambientales. ...</p> <p>f) Dar a las personas, los grupos y las organizaciones interesados, en la medida de lo posible, acceso a la información pertinente y oportunidades de que sean consultados y participen en la planificación y en la adopción de decisiones en los planos apropiados. (...)"</p>	
<p>"(iii).- Decreto de promulgación de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático. (...) ARTICULO 3.: Las Partes, en las medidas que adopten para lograr el objetivo de la Convención y aplicar sus disposiciones, se guiarán, entre otras cosas, por lo siguiente:</p> <p>1. Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades. En consecuencia, las Partes que son países desarrollados deberían tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos."</p>	<p>Que el inciso iii), en relación con el Decreto de promulgación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, se considera que el proyecto se apega al artículo 3, de dicho decreto, toda vez que la promovente, dentro del ámbito de sus capacidades contribuirá a mantener el ecosistema en el sitio, en virtud, de no requerir el derribo de arbolado y que los materiales que se usaran corresponden a elementos temporales, como lo es la madera.</p>
<p>"(iv) Ley General de Vida Silvestre y Norma oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003" El sitio propuesto cuenta con presencia de vegetación de Manglar, especie protegida por la Ley General de Vida Silvestre ("LGVS") y la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 ("NOM") El promovente manifiesta que en el predio se encontró presencia de esta especie el cual cuenta con un sendero que servirá de base para el</p>	<p>Que el proyecto, consiste en la construcción de un muelle rústico, compuesto de diversas partes, la primera de ellas: el arranque del muelle, de forma trapezoidal irregular, que se pretende ubicar colindante con la calle en una zona sin vegetación; la segunda, consistente en un puente colgante que se pretende ubicar sobre el sendero existente, elevado del suelo. La tercera y cuarta parte, se ubicaran en la zona lagunar, consistentes</p>





establecimiento de un camino de madera que lleve hasta el arranque del muelle; sin embargo, como puede apreciarse en la imagen 1, dichas manifestaciones resultan falsas, ya el sendero es tan estrecho que no alcanza a captarse por las fotografías aéreas, por lo que la instalación de un camino de madera incrementará los impactos dentro del ecosistema de manglar. (...)

(...)

Por cuestión de criterio, el proyecto no se encuentra previsto en la Norma, esto es que no existe la posibilidad de que el proyecto se ubique en el predio en el que se pretende desarrollar por encontrarse manglar en el sitio. En razón de que la Norma prevé que para que pueda instalarse infraestructura urbana, en este caso un muelle en un área colindante o aledaña con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, se desprende que el proyecto no debe autorizarse.

Las medidas de compensación propuestas en la vinculación del numeral 4.43 no se consideran adecuadas para cumplir el objeto de la compensación ambiental, la cual tiene como fin el aumento de la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que manglares proveen, lo cual no se promueve con el establecimiento de 100 ejemplares de manglar, sin saber el éxito de este establecimiento y la superficie a cubrir. Además de ser necesario que presente un programa de restauración de manglar y defina las áreas de trabajo, las metas y su calendarización.

en una pasarela perpendicular al margen lagunar y un remate en forma de "T", respectivamente.

Se considera que dichas obras no requieren la remoción de vegetación terrestre o acuática y que al proponerse suspendidos del terreno no afectaran el flujo hidrológico subterráneo o superficial.

En cuanto a la ley General de Vida Silvestre, se considera que conforme a la descripción de los elementos del **proyecto**, no se afectará el flujo hidrológico, no se realizará remoción, relleno, poda o trasplante de individuos de mangle, por lo que no se verá afectada su productividad natural, capacidad de carga. Que el **promoviente** propuso medidas de prevención, control y mitigación así como un programa de rescate de fauna, en el que se prevé resguardar las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, que se encuentren en el sitio del **proyecto**.

Que la especificación 4.16, de la NOM-022-SEMARNAT-2003, hace referencia a actividades productivas, como agropecuaria, acuícola intensiva o semi intensiva, infraestructura urbana o alguna otra. Al respecto, se advierte que la Infraestructura urbana se define como: "los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población"¹, por lo que el proyecto no encuadra en dicha definición, pues no es para la organización o distribución de bienes y servicios, sin embargo, queda incluida en alguna otra actividad que sea colindante con la vegetación de humedal costero. Que efectivamente el proyecto no se ajusta a la especificación 4.16, en virtud de ubicarse a menos de 100 m del ecosistema de manglar, por lo que el **promoviente** pretende

¹**Infraestructura urbana:** los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los centros de población. Ley General de Asentamientos Humanos. Artículo 2, fracción XII. Publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de Julio de 1993, última reforma del 24 de enero de 2014.





	<p>ajustarse a lo señalado en la especificación 4.43 de la misma norma.</p> <p>Al respecto, esta Delegación Federal, señala que las medidas de compensación propuestas, son adecuadas pues implican el incremento de la superficie de manglar. Que tomando en consideración las observaciones hechas por el miembro de la comunidad, se condiciona la presente Resolución al cumplimiento de la condicionante 2 del Término Séptimo.</p>
<p>c. Afectación a especies protegidas por la Legislación Mexicana (...) <i>La operación del proyecto que propone el promovente afectará directamente el hábitat de las especies, por lo que sus actividades deberán ser reguladas internamente a fin de asegurar la conservación de las especies y su hábitat.</i> (...) <i>En este mismo contexto, la promovente manifiesta que los muestreos de fauna fueron realizados durante una semana en 20 puntos, lo cual no es representativo para las poblaciones de fauna que habitan en estas selvas durante todo el año, por lo que existe la incertidumbre de aquellas especies que no han sido incluidas dentro de sus listados y que pudieran ser afectadas por la operación de la obra. Para que un muestreo pueda reflejar las poblaciones de fauna que residen y migran al predio es necesario que se realicen muestreos durante las cuatro estaciones del año, a fin de determinar el impacto real de la destrucción del hábitat donde residen estas especies."</i></p>	<p>En cuanto a las afectaciones a las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se advierte que el promovente, propone medidas de prevención, mitigación y control, así como un programa de rescate de flora y fauna; por otra parte, se advierte que no se prevé la remoción de vegetación, por lo que no implica la afectación directa de las especies existentes en el predio y que se encuentran en una categoría de riesgo de la norma en comento.</p> <p>Que en la información adicional, el promovente presenta datos de la fauna presente en el área del proyecto, y en su programa Integral de Manejo Ambiental, incluye acciones para el monitoreo de las especies incluidas en la norma en comento. Por lo anterior, se considera que el proyecto propone acciones para la mitigación de los efectos que su proyecto generará sobre las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

IV. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** del **proyecto**, este consistirá en lo siguiente:

El proyecto consiste en la construcción de un muelle rústico de madera, que incluye un andador de arranque con escalinatas, puente colgante de madera, pasarela perpendicular y remate al final de la pasarela en forma de "T". El arranque con escalinatas y el puente colgante de madera se ubicaran, en un sendero existente.





Que para demostrar que el sendero existente, no requirió autorización en materia de impacto ambiental, el **promoviente** presento el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Que la constancia de antigüedad, señala *“En visita realizada al predio se constató la existencia de uno de tantos caminos de acceso a la laguna Macax, utilizados por los habitantes desde hace más de 25 años, que se encuentra desprovisto de vegetación dada su condición de vía de acceso. Es así que esta Dirección General expide la presente CONSTANCIA de existencia del camino para los fines que al interesado convengan”*.

Considerando, las características que el **promoviente**, señala en su oficio de solicitud de la constancia municipal, el sendero tiene una longitud variable entre 18.88 m y 1.35 m de ancho.

Que el proyecto tendrá una superficie total de 145.97 m², con las siguientes características:

- Arranque y escalinatas de 2.30 m de longitud y 1.35 m de ancho
- Puente colgante de madera de 16.58 m de longitud y 1.35 m de ancho
- Pasarela perpendicular a la margen lagunar de 25.00 m de longitud y 2.20 m de ancho
- Remate al final de la pasarela en forma de “T”, de 30.00 de largo y 2.20 m de ancho

Que la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada y dentro de la cual se pretende ubicar el puente colgante y el arranque con escalinata, se ubican en una zona con dominancia de individuos de manglar.

Las obras propuestas ocuparán las siguientes superficies:

CONCEPTO	UBICACIÓN	ANCHO (m)	LARGO (m)	ÁREA (m ²)
Arranque y escalinatas	Arranque a la vera de la vialidad	1.35	2.30	2.57*
Puente colgante de madera	Colgando sobre el suelo del manglar	1.35	16.58	22.38
Pasarela perpendicular a la margen lagunar	Sobre la superficie de la Laguna Makax	2.20	25.00	55.00





Remate al final de la pasarela en forma de "T"	Sobre la superficie de la Laguna Makax	2.20	30.00	66.02
------------------------------------------------	----------------------------------------	------	-------	-------

*Acceso de forma irregular, de 1.35 m de ancho, su largo varía, teniendo 2.29m y 2.31 m, su superficie total es de 2.57 m²

El arranque y escalinatas, así como el puente colgante de madera, se ubicaran dentro de la superficie que corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada al **promovente**. La superficie de la ZOFEMAT es de 696.45 m², de los cuales el sendero existente, ocupa 24.9536 m², conforme a lo señalado en el plano anexo al oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Que las obras que se pretenden ubicar en dicho sendero ocuparán una superficie de 24.95 m².

El puente colgante, estará construido con tablones de madera dura, catenarias y péndolas con sogas de poliéster-polipropileno. Dicho puente estará sujeto en sus extremos de postes de madera dura.

El muelle se encontrará elevado 0.70 m del nivel de agua.

El **promovente** propone el uso de maderas duras de región, como el Dzalam (*Lysiloma latisiliqua*) o Chicozapote (*Manilkara zapota*), mismas que se obtendrán de sitios autorizados que cuenten con permiso de aprovechamiento forestal.

El proyecto incluye también, instalación eléctrica e hidráulica, para el suministro de energía a las lámparas que se ubicaran en la pasarela y en el remate en forma de "T", así como el suministro de agua potable, para las embarcaciones. Las tuberías de PVC conduit y PVC hidráulico, para dichas instalaciones, se ubicaran debajo de los tablones sujetas con abrazaderas. La instalación eléctrica, contará con lámparas de poste, mismas que se ubicaran dentro del muelle.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- V. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P del proyecto**, con clave asignada por esta secretaria **23QR2015TD032**, se especifica lo siguiente:





El sistema ambiental propuesto, tiene una superficie total de 432,737.23 m² (43.27 has)

Las condiciones bióticas y abióticas se describen a continuación:

Clima.

En Isla Mujeres el clima es cálido subhúmedo con lluvias escasas todo el año y mayor abundancia en verano (Ax'(wo)iw"). Dentro del grupo de climas del estado, es de los más cálidos, con temperatura media mayor a los 22°C y la del mes más frío superior a los 18°C, isoyetas cercanas a los 1,100 mm y cociente precipitación/temperatura de 40.9.

La temporada de secas abarca los meses de enero a mayo con una precipitación media global menor a 280 mm, que equivale al 25% de la precipitación anual para la zona. La temporada de lluvias incluye los meses de junio a diciembre que reciben una precipitación media, en conjunto, de 830 mm cada año, equivalentes al 75% de la precipitación anual.

Los meses más cálidos son de abril a octubre; en verano la temperatura máxima puede llegar a alcanzar los 39 °C y la mínima 22 °C, mientras que los meses menos cálidos son de noviembre a marzo; en el invierno la temperatura máxima es de 33 °C y la mínima de 24 °C, en promedio, aunque durante el mes de enero han llegado a registrar hasta 13°C.

Geomorfología

(...) Isla Mujeres se considera por su relieve casi plano, es considerada como zona de lomeríos bajos, correspondiendo a la subprovincia "Llanura con Dolinas", que incluye las porciones norte y oriente de la entidad.

Características litológicas del área. La porción isleña del Municipio Isla Mujeres, corresponde a la región Nororiental del Estado de Quintana Roo. Los materiales del basamento corresponden a calizas arrecifales de amplia distribución regional formado por bancos macizos de rocas calizas marinas, densos, poco fracturados y con moderada cavernosidad, que corresponden a la Formación Carrillo Puerto, que data del terciario.

La isla tiene una composición lítica formada básicamente por rocas calizas sedimentarias. Cuenta con una plataforma continental estrecha, con tipos de costa formados por playas, acantilados, manglares y lagunas costeras.

La isla presenta depósitos de Cuaternario litoral, constituidos por arena blanca, compuesta principalmente de fragmentos redondeados de ostras, bivalvos y gasterópodos, es común en las franjas costeras del Marca Caribe y del Golfo de México.

Los sedimentos son compactados y cementados después de que son enterrados y cubiertos por las capas de otros sedimentos. Así, una arenisca se forma por la litificación de granos de arena, y una caliza es la litificación de pequeños caparzones de fósiles marinos y otras partículas de carbonato de calcio.



Edafología

Los suelos de la porción insular del municipio de Isla Mujeres se pueden considerar como poco evolucionados, debido a que son muy delgados, de tipo arenoso-pedregoso, carentes de materia orgánica acumulada y descansan sobre un lecho de roca calcárea, el cual en ocasiones presenta un área considerable de afloramiento. Los suelos han sido agrupados de acuerdo a la microtopografía que presenta la isla; así, los de tipo litosol y regosol se distribuyen hacia la porción más elevada, mientras que los de tipo gleysol hacia las zonas más bajas y sujetas a periodos de inundación, donde se desarrollan manglares.

En la isla se han identificado tres diferentes tipos de sustrato, que se presentan en las diferentes áreas de la isla: Roca madre y litosolcalcárico, Regosolcalcárico y Gleysol calcáreo.

Gleysol calcáreo. Estos están caracterizados por ser suelos salinos, con gran acumulación de limo y carbonato de calcio. Los suelo tipo gleysol, o denominados suelos de marisma, por estar sujetos a inundación continua, ya sea por la acción de la marea o por la acumulación del agua de lluvia, están representados en todas las zonas de manglar, principalmente en las riveras de la laguna Makax y algunas pequeñas áreas de las salinas. Es en este tipo de suelo donde se ubica el arranque del muelle y el puente colgante.

Hidrología y Cuerpos de agua

El municipio de Isla Mujeres forma parte de la región hidrológica 32 denominada Yucatán Norte. Debido al relieve y a la ausencia de escurrimientos superficiales no se delimitan cuencas y subcuencas, constituyendo la planicie una unidad cubierta por vegetación y con elevada evaporación que favorece la infiltración y la evapotranspiración de una gran cantidad de agua de lluvia.

En la porción insular del municipio de Isla Mujeres se registran tres cuerpos de agua superficiales, dos lagunas interiores conocidas como Salina Grande y Salina Chica, actualmente sin comunicación con el mar, pero que durante mucho tiempo, antes de que se cerraran sus conexiones intermitentes con el mar, sostuvieron la economía de la isla mediante la producción de sal.

El tercer cuerpo de agua es el mayor. Se trata de la Laguna Makax, una laguna costera que transcurre de forma paralela a la línea de costa de la isla, a lo largo de unos 2, 270 m incluyendo el canal de 447 m y de 32 a 50 m de ancho, que comunica la Bahía de Mujeres con el interior de la laguna Makax.

El cuerpo lagunar tiene una superficie de aproximadamente 512, 293 m² y se caracteriza por ser muy somero, con profundidades promedio de 2 m, y en los canales de navegación apenas alcanza una profundidad máxima de 3.5 m.

Se trata de una laguna con un precario contacto con las aguas marinas, las cuales ingresan al interior lagunar desde la Bahía de Mujeres, a través del único canal de acceso, resultando en un flujo hidrodinámico muy reducido.

Vegetación





En general, la vegetación de todo el borde de la laguna Makax se encuentra conformada por Manglar Mixto compuesto por la Asociación de Mangle rojo (*Rhizophora mangle*), Mangle botoncillo (*Conocarpuserectus*) y elementos dispersos de mangle blanco (*Lagunculariaracemosa*).

Esta primera asociación vegetal del humedal se considera ecológicamente la más importante, debido a que alcanza alturas de hasta 10 m y corresponde a lo que se conoce como humedal del tipo manglar de borde.

Esta franja de manglar se encuentra ubicada inmediatamente después del litoral lagunar, y está constituida por un borde de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), Mangle botoncillo (*Conocarpuserectus*) y árboles dispersos de mangle blanco (*Lagunculariaracemosa*) por lo que se le conoce como mangle mixto.

En la zona de mangle mixto, se registran otras especies vegetales adaptadas a desarrollarse en las condiciones ambientales del humedal. Se trata en general de especies epífitas, es decir que sedesarrollan sobre otras plantas vivas sin afectarlas, pues únicamente utilizan los árboles de mangle vivos o muertos, como sustrato para fijación y soporte.

Especies de flora terrestre registradas en el sitio

Familia	Nombre Científico	Nombre común
ACANTHACEAE	<i>Bravaisiatubiflora</i>	dzulub
ANACARDIACEAE	<i>Metopiumbrownei</i>	chechem
APOCYNACEAE	<i>Thevetiagaumeri</i>	akits
	<i>Rhabdadenia biflora</i>	bejuco de pantano
ARACEAE	<i>Anthuriumschlechtendalii</i>	hoja de cuero
BROMELIACEAE	<i>Aechmeabracteata</i>	x-chu
	<i>Bromeliaalsodes</i>	piñuela
	<i>Tillandsiafasciculata</i>	chu
BORAGINACEAE	<i>Cordiasebestena</i>	siricote de playa
BURSERACEAE	<i>Bursera simaruba</i>	chacah'
COMBRETACEAE	<i>Lagunculariaracemosa</i>	mangle blanco
	<i>Conocarpuserectus</i>	Mangle botoncillo
LEGUMINOSAE	<i>Piscidiapiscipula</i>	ha'abin
	<i>Acacia gaumeri</i>	katsim
	<i>Acacia glomerosa</i>	kantemoc
	<i>Lysilomalatisiliqua</i>	tzalam
	<i>Mimosa bahamensis</i>	katsim
	<i>Piscidiapiscipula</i>	ha'abin
	<i>Sennaracemosa</i>	xkanlol
MALVACEAE	<i>Hampeatrilobata</i>	majahua
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	tulipán
	<i>Malvaviscusarboreus</i>	tulipancillo
MORACEAE	<i>Ficus cotinifolia</i>	álamo



[Handwritten signature]



Familia	Nombre Científico	Nombre común
	<i>Cecropia obtusifolia</i>	guarumo
ORCHIDACEAE	<i>Brassavola nodosa</i>	awoche'
	<i>Myrmecophila tibicinis</i>	hohombak
PALMAE	<i>Acoelorrhaphes wrightii</i>	tasiste
	<i>Coccothrinax readii</i>	nacax
	<i>Cocos nucifera</i>	palma de coco
	<i>Sabal yapa</i>	guano
	<i>Thrinax radiata</i>	chit
POLYGONACEAE	<i>Coccolobauvifera</i>	uva de mar
POLYPODIACEAE	<i>Acrostichum danaeifolium</i>	helecho de pantano
	<i>Polypodium lycopodioides</i>	tsos-ak
RHIZOPHORACEAE	<i>Rhizophora mangle</i>	mangle rojo
SOLANACEAE	<i>Solanum verbascifolium</i>	tomatillo
VERBENACEAE	<i>Lantana involucrata</i>	orégano xiu

Del listado anterior, se destaca la presencia de la palma chit y nacax, mangle blanco, botoncillo y rojo, mismas que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en categoría de amenazadas.

Parámetros fisicoquímicos de la Laguna Makax.

El **promovente**, realizó un muestreo de las condiciones, de los parámetros fisicoquímicos del agua en la Laguna Makax, estableciendo para dicho muestreo, 9 estaciones, en las que se tomaron mediciones de parámetros como pH, temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, saturación, conductividad y profundidad. De dichos muestreos se obtuvo lo siguiente:

Los valores de pH encontrados para estudio de la laguna, se ubicaron entre los 7 y 9, y todas estas lecturas son características de una laguna costera sometida a la influencia directa de las aguas marinas y la influencia de aguas provenientes de humedales.

Los resultados de los parámetros fisicoquímicos determinados en el presente estudio, indican que existen diferencias significativas en las masas de agua a lo largo del cuerpo lagunar. Esto por supuesto es un indicador de la pobre capacidad de intercambio de aguas de la laguna con las aguas marinas.

Las mayores variaciones en los parámetros ambientales, se registraron en la porción más alejada de la laguna, en donde los escurrimientos desde los manglares alteran la composición química del agua lagunar. En esta zona, las aguas se encuentran prácticamente estancadas lo que favorece sus altas temperaturas y reduce su capacidad de oxigenación.

El estancamiento de las aguas permite la acumulación de nutrientes, con lo que la demanda bioquímica de oxígeno se dispara provocando el fenómeno conocido como "eutrofización", el cual consiste en el enriquecimiento en nutrientes de un ecosistema y la proliferación de algunas especies de algas, disminuyendo la diversidad biológica.





Por otro lado, las estaciones localizadas cerca del canal y en la zona exterior, en contacto con las aguas marinas, reflejan su dinámica hidrológica e intercambio de aguas con el mar y su mayor profundidad. Estas condiciones le confieren a sus masas de agua una menor temperatura, mayor concentración de oxígeno disuelto y mayor salinidad.

Por todo lo anterior, los datos obtenidos, si bien solo reflejan una condición puntual en tiempo y espacio sin ser un estudio sistemático, muestran diferencias significativas entre las características de las masas de agua de la porción más alejada del canal, lo que sugiere una escasa o nula comunicación entre ambos cuerpos de agua.

Las algas filamentosas son microscópicas pueden ser ramificadas o de un sólo talo. Las formas ramificadas son regularmente cenocíticas, aunque las no ramificadas son principalmente células uninucleadas. Las algas filamentosas frecuentemente crecen sobre otras plantas o se adhieren a piedras u otros objetos bajo el agua.

Caracterización de biotopos lagunares

En toda la cuenca que conforma la laguna Makax, se pueden identificar en la actualidad tres ambientes claramente definidos o biotopos:

1. Biotopo eutrófico. En la porción del último tercio de la laguna, en su parte más alejada del canal que comunica con la Bahía de Mujeres, se presenta un fondo cubierto de lodos carbonatados finos mezclados con turba, que pueden formar una capa de 1.5 m de grosor. Esta zona es muy somera, con un tirante de agua turbia y cargada de partículas, menor de 1 m de profundidad.

Debido a las condiciones extremas de eutrofización, aguas estancadas con una fuerte haloclina y bajas concentraciones de oxígeno disuelto, esta zona presenta una pobreza de especies presentes tanto en el bentos como en la columna de agua.

2. Biotopo de pastizales. En los dos tercios restantes de la laguna que conecta con el canal, se registra un biotopo en el que paulatinamente disminuyen los lodos y son reemplazados por un fondo constituido principalmente por partículas arenosas y trozos de conchas de moluscos, con presencia de sedimentos finos formados por limos y arcillas que llegan a constituir hasta un 50 % del total de los sedimentos.

La capa de sedimentos limosos forma una capa de grosor variable, que cubre la totalidad del bentos lagunar, incluso en aquellas zonas colonizadas por pastos marinos y algas.

Debido a la fina consistencia de estos materiales, se forma una especie de capa compacta, la cual es colonizada por bacterias anaeróbicas, lo que da como resultado un material viscoso de textura desagradable al contacto.

En las porciones del bentos que se encuentran cercanas a las riberas de la laguna, se desarrollan extensos pastizales del pasto tortuga (*Thalassia testudinum*) de hojas verdes, erectas y aplanadas, con puntas redondeadas.





Presentan desarrollados sistemas radiculares que le permiten una eficiente fijación al sustrato. La otra especie registrada es el pasto manatí (*Syringodium filiforme*) cuyas hojas verdes erectas similares a una aguja por su forma cilíndrica y terminación en punta.

3. Biotopo de raíces de mangle rojo. A lo largo de toda la margen occidental de la laguna, el desarrollo del mangle rojo, crea un biotopo muy valioso, ya que entre los espacios de sus zancos, encuentran protección las formas juveniles de una amplia variedad de especies de importancia ecológica y comercial. Debido a que las raíces del mangle rojo funcionan como una trampa de sedimentos, en sus inmediaciones se presentan aguas claras y someras, que permiten la fijación de una amplia diversidad de especies de flora y fauna en los zancos del mangle.

Fauna terrestre

La zona estudiada, al encontrarse inmersa en un área urbana, presenta una escasa diversidad de fauna debido a su alejamiento por causa de las actividades humanas. La mayor parte de la fauna registrada fue avistada en los alrededores de la zona de estudio.

Especie	Nombre común	Categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Rana berlandieri</i>	rana leopardo	Pr
<i>Hemidactylus frenatus</i>	Cuija común	
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	A
<i>Sceloporuschrys osticus</i>	Lagartija espinosa	
<i>Anolis sagrei</i>	Anolis café	
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano pardo	
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Cormoran oliváceo	
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza tigre mexicana	Pr
<i>Tigrisoma lineatum</i>	Garza tigre rojiza	
<i>Eudocimus albus</i>	Ibis blanco	
<i>Fragata magnificens</i>	Fragata	
<i>Himantopus mexicanus</i>	Cigüeña cuello negro	
<i>Sternaforsteri</i>	Golondrina de mar	
<i>Casmerodius albus</i>	Garzón blanco	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote común	
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortolita colorada	
<i>Myozetessimilis</i>	Luis gregario	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	
<i>Mimusgilvus</i>	Cenzontle tropical	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago frugívoro	
<i>Mus musculus</i>	Ratón común	

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS





VI. Que de acuerdo a la ubicación del predio y la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres.	Diario Oficial de la Federación	9 de Abril de 2008
Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres, 2010-2030 (PPDU-Zona Insular Isla Mujeres).	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.	5 de octubre de 2010.
NOM-022-SEMARNAT-2003 , que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 , Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar	Diario Oficial de la Federación	7 de mayo de 2004
Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre	Diario Oficial de la Federación	1 de febrero de 2007
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 , Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

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

A. Con respecto al Decreto del Ejecutivo del Estado mediante el cual se establece el





Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres (POEL-IM) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de Abril de 2008, la **promovente** señaló que el predio donde se pretende realizar el **proyecto** se encuentra en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 07 "Isla Mujeres"**. La ficha de dicha Unidad de Gestión Ambiental se presenta a continuación:

Unidad de Gestión Ambiental	7 Isla Mujeres
Política	Aprovechamiento sustentable
Recursos y procesos prioritarios	Paisaje y Playas, Suelo y agua. Áreas verdes
Usos predominantes	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres
Usos compatibles	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres
Usos condicionados	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres
Usos incompatibles	Aquellos que se contrapongan a los usos establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres o bien los que causen deterioro a los recursos y procesos prioritarios.

A continuación se realiza el análisis de los criterios generales y específicos, aplicables al **proyecto**.

Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
CG-01	Para la recarga de los acuíferos, en las superficies del predio que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de agua 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, con los siguientes porcentaje: a) En predios con área menor a 100 metros cuadrados se destinará como mínimo 10% de la superficie total del predio, b) En predios de 101 hasta 500	<i>Debido a la naturaleza del proyecto, el cual no provocarán reducción de ninguna superficie permeable a las aguas pluviales, este criterio no aplica al presente análisis de impacto ambiental.</i>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
	metros cuadrados, se destinará como mínimo 20% de la superficie total del predio, c) En los lotes de 501 a 3,000 metros cuadrados, se destinará como mínimo 30% de la superficie total del predio, y d) En los lotes de 3,001 metros cuadrados en adelante se destinará como mínimo 40% de la superficie total del predio.	
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el proyecto se pretende construir, dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre, concesionada al promovente, misma que tiene una superficie de 696.45 m², como consta en el Título de Concesión número DGZF-153/13 de fecha 26 de abril de 2013.</p> <p>Que el sendero existente, ocupa 24.9536 m², conforme a lo señalado en el plano anexo al oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Que las obras que se pretenden ubicar en dicho sendero ocuparán una superficie de 24.95 m².</p> <p>En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto, se ajusta a lo establecido en el presente criterio, toda vez que de la ZOFEMAT concesionada, ocupará únicamente el 3.58%, dejando para la recarga del acuífero el 96.42% de la ZOFEMAT concesionada. Lo anterior, sin considerar que las obras al encontrarse elevadas del suelo, propician que se conserve, casi en su totalidad, la superficie de la ZOFEMAT, para la recarga del acuífero</p>		
CG-03	No se permite verter hidrocarburos y productos químicos no biodegradables, al suelo, cuerpo de agua, ni al mar.	<i>Las embarcaciones modernas con que cuenta el promovente, tienen sistemas y mecanismos adecuados para confinamiento temporal, vertido y disposición final adecuada, de todos aquellos residuos que se producen en ellas, como es el caso de los residuos sólidos y las aguas residuales. De esta manera se garantiza el adecuado manejo de todos los materiales y sustancias que pudieran constituirse en contaminantes de las aguas marinas y lagunares. Por otro lado, la carga de combustibles se realizara en los establecimientos autorizados para tal fin. Por otro lado, no se considera el uso de productos no biodegradables en ninguna de las etapas de desarrollo del proyecto. Los envases y otro tipo de desechos, serán confinados de manera temporal y entregados al sistema municipal de recolección de</i>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
		basura.
CG-11	<p>Durante todas las etapas de las actividades autorizadas, se deberá contar con un programa integral de manejo de desechos sólidos y líquido (minimización, separación, recolección y disposición final), que incluya medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos. Dichos programa deberá ser previamente aprobado por la autoridad competente.</p>	<p><i>Durante cada una de las etapas del proyecto así como a lo largo de toda la vida útil del mismo, se generarán residuos sólidos, los cuales serán manejados de conformidad con las estrategias establecidas en las medidas de mitigación del proyecto "Construcción de un muelle rústico en la Laguna Makax, Isla Mujeres". Adicionalmente, se integrará el manejo de los residuos sólidos y líquidos, de acuerdo al programa integral que se desarrollará para el proyecto de la casa el promovente, en el área adyacente al proyecto del muelle, lo cual permitirá dar cabal cumplimiento a este criterio, ya que se incluye la minimización, separación, recolección y disposición final de los mismos. En este programa integral de manejo de residuos sólidos y líquidos se describirán las medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos.</i></p> <p><i>Información adicional: Anexo al presente documento se encuentra el Programa Integral de Manejo Ambiental para el proyecto, en el cual se incluyen de forma integral y secuenciada todos los elementos que en su conjunto permitirán contar con una estrategia definida para la conservación, protección y uso sustentable de los recursos naturales presentes en la zona del muelle y sus áreas adyacentes, buscando el equilibrio armónico del binomio desarrollo-conservación.</i></p> <p><i>Los diferentes componentes del programa se encuentran conformados por los siguientes subprogramas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Subprograma de Manejo y control de Residuos</i> <i>Subprograma para el manejo y Control de Residuos líquidos</i> <i>Subprograma para la disposición de grasas, aceites, detergentes e hidrocarburos</i> <i>Subprograma para la Estrategia de Trabajo en el cuerpo Lagunar</i> <i>Subprograma de manejo y protección de fauna silvestre</i> <i>La instrumentación cuidadosa de medidas</i>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
		<p><i>adecuadas de protección y conservación ambiental durante las etapas de construcción y operativa del muelle, incluidas en los subprogramas enlistados, propiciará que los procesos naturales de los ecosistemas adyacentes no resulten afectados, promoviendo además el valor cultural de la riqueza natural de la zona.</i></p> <p><i>Con el adecuado manejo de los recursos naturales, se garantiza también que la inversión en los bienes inmobiliarios y de servicios generados por el proceso de construcción y operación, generen beneficios socioeconómicos, teniendo como resultado la creación de una infraestructura acorde al entorno y de respeto a la naturaleza.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que en el <i>Programa Integral de manejo Ambiental</i>, anexo a la Información Adicional, el promovente, presenta en el apartado VI. <i>DISPOSICIÓN DE GRASAS, ACEITES, DETERGENTES E HIDROCARBUROS</i>, las acciones que se realizarán de manera preventiva, para evitar el vertimiento de hidrocarburos, productos químicos no biodegradables, al suelo y/o cuerpo de agua lagunar.</p> <p>En virtud de lo anterior, se considera que el proyecto, se ajusta a lo establecido en los criterios en comento.</p>		
CG-04	Se promoverá la reutilización de las aguas residuales previo cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de calidad del agua.	<p><i>No se llevara a cabo la reutilización de las aguas residuales, debido a que las aguas residuales que se generen en las embarcaciones, serán dispuestas en la red de alcantarillado del municipio Isla Mujeres. Por otro lado cabe señalar que el proyecto será abastecido mediante la conexión del agua potable del municipio de Isla Mujeres.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, manifestó que durante la construcción “(...) para cubrir las necesidades sanitarias del personal, se instalará un sanitario portátil en un predio adjunto, propiedad del promovente.”, asimismo, se advierte que anexo a su Información Adicional, presento las estrategias de manejo y control de residuos sólidos y líquidos. Que dentro de dichas estrategias, señala lo siguiente:</p> <p><i>“Para el manejo y disposición adecuada de las aguas residuales, se dotará al proyecto de los servicios sanitarios necesarios para el uso de los trabajadores. Se trata de Sanitarios móviles que recibirán mantenimiento y servicio cada dos días.</i></p> <p>(...)</p> <p><i>7. El servicio y limpieza de sentinas no se realizará en la zona del muelle, toda vez que los servicios a las embarcaciones se realizará en cualquiera de los siguientes dos negocios que se encargan de este tipo de mantenimiento (...)</i>”</p> <p>Si bien las aguas residuales que se generen durante la construcción del proyecto, no se reutilizarán,</p>		



Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
como señala el criterio, las medidas propuestas son aptas para prevenir, los efectos por un mal manejo de las mismas. Asimismo, se considera que durante la operación no se generarán aguas residuales. Por lo anterior, se considera que el proyecto da cumplimiento al presente criterio.		
CG-10	Los usos autorizados deben incluir acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático.	<p><i>Debido a la naturaleza del proyecto, este criterio no aplica al presente análisis de impacto ambiental.</i></p> <p><i>Información adicional: En estricto cumplimiento al criterio CG-10 del POEL de Isla Mujeres, la línea de agua con la que se dotará el muelle para el llenado de bidones y tanques para el abastecimiento de las embarcaciones, contará con una boquilla reguladora, cuya instalación es muy sencilla y su mantenimiento mínimo.</i></p> <p><i>Cada boquilla instalada, reducirá hasta un 50% el gasto de agua sin disminución aparente de la intensidad de la corriente. Asimismo, el diseño de las boquillas les permite conservar una presión uniforme en todas las salidas, aun cuando varias llaves sean abiertas a la vez en horarios pico o de alta demanda. También se adaptará un limitador de caudal, el cual reduce la cantidad total de agua que sale de la llave. Dado su diseño, funcionan correctamente a las presiones de servicio habituales pero no garantizan que se mantengan en óptimas condiciones de servicio a bajas presiones. Su colocación es muy sencilla, y se comercializan con acabado en roscas de distintos tamaños para su acoplamiento a diferentes llaves. Consiguen un ahorro comprobado de entre 40% y 60%, dependiendo de la presión de la red.</i></p>
Análisis de esta Delegación Federal: Con respecto a este criterio el promovente en su Información adicional, propuso la instalación y uso de una boquilla reguladora, para el suministro de agua a las embarcaciones que atraquen en el muelle. Por lo anterior, se tiene por cumplido el presente criterio.		
CG-13	En el desarrollo de los usos de suelo y actividades permitidas, deberán plantearse como primera opción de aprovechamiento aquellos sitios que ya están abandonados por ejemplo: potreros, bancos de materiales para la construcción, así como las áreas desmontadas o con vegetación secundaria u otras áreas afectadas,	<i>Aunque se trata de un área muy pequeña, la rampa de acceso al muelle será acondicionada sobre un sendero que se ha formado por el paso de la gente a través del tiempo en la zona federal adyacente al muelle. Esto representa el aprovechamiento de una superficie previamente afectada, por lo que no se requiere de realizar desmontes para el acondicionamiento de dicho acceso.</i>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
salvo disposición legal en contrario.		
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Con respecto al criterio CG-13, se advierte que conforme al oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres, y como el promovente señala en su MIA-P, el proyecto, se ubicará dentro del sendero existente, por lo que se ajusta al criterio en comento.</p>		
CG-17	<p>En la superficie del predio autorizada para su aprovechamiento, en forma previa al desmonte y/o a la nivelación del terreno, debe realizarse un Programa de rescate selectivo de flora y recolecta de material de propagación, a fin de aprovechar el material vegetal que sea susceptible para obras de reforestación, restauración y/o jardinería.</p>	<p><i>Por la naturaleza de este proyecto, no se requiere de realizar desmontes ni nivelaciones del terreno, por lo cual este criterio no aplica al presente análisis de impacto ambiental.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, señala en su MIA-P, que las obras se ubicarán sobre el sendero existente, por lo que no se requieren de obras de desmonte y/o nivelación del terreno. Asimismo, se advierte que la obra se construirá asentada sobre pilotes, elevada del suelo, por lo que no se prevé de afectaciones a la flora.</p> <p>Si bien, el promovente, no presentó un programa de rescate selectivo de flora y recolecta de material de propagación, se advierte que esto, es debido a que no se realizará desmonte alguno, en el sitio del proyecto. Por lo anterior, se considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en el criterio en comento.</p>		
CG-18	<p>Las actividades recreativas que se desarrollen en zonas de anidación y reproducción de la fauna silvestre con estatus de protección señalada en la normatividad federal aplicable, requieren de un programa cuyo objetivo sea el de preservar estos sitios.</p>	<p><i>La zona natural de se desarrollará el proyecto, no corresponde a zonas de anidación o reproducción de especies de fauna silvestre incluidas en la normatividad ambiental para su protección. Por lo tanto este criterio no aplica al presente análisis de impacto ambiental.</i></p> <p>Información adicional: Aunque de manera genérica el manglar, como todo ecosistema, representa para las especie que lo habitan una serie de nichos ecológicos que permiten su resguardo, alimentación y reproducción, en la zona destinada a la construcción del puente colgante para dar acceso al muelle no se registró ningún indicio de nido o madriguera.</p> <p><i>De 22 especies de fauna registradas, solamente dos se encontraban dentro de la superficie a través de la cual transcurrirá el acceso al muelle. Se trata del anolis café (Anolis sagrei) y el ratón</i></p>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
		<p>doméstico (<i>Mus musculus</i>) que fue atrapado con una trampa dejada en esa área. El resto de las especies fueron registradas en las cercanías por observación desde la zona destinada al proyecto. Es decir, estas especies habitan o transitan en las cercanías de la zona donde se localizará el muelle, pero difícilmente se encontrarán en esa zona en particular, debido principalmente a que la zona de acceso al muelle ha sido por mucho tiempo un sitio de ingreso de las personas, lo que ahuyenta a la mayor parte de las especies de fauna. (...)</p>
CG-19	<p>Previo al desarrollo de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un Programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, poniendo especial atención a las especies protegidas y las de lento desplazamiento.</p>	<p>Durante los trabajos ambientales que se realizaron para la elaboración y presente manifiesto de impacto ambiental, no se registraron especies de fauna terrestre o acuática, que pudieran resultar afectadas por la realización del muelle. Sin embargo, en caso de durante los trabajos de preparación del sitio o construcción, se registre la presencia alguna especies de fauna susceptible de ser rescatada, se procederá a su captura, manejo humanitario y traslocación a un ecosistema equivalente al sitio donde fue capturada.</p> <p>Información adicional: Anexo al presente documento se encuentra el programa Integral de Manejo Ambiental (PIMA) para el proyecto, en el cual se incluyen de forma integral y secuenciada todos los elementos que en su conjunto permitirán contar con una estrategia definida para la conservación, protección y uso sustentable de los recursos naturales presentes en la zona del muelle y sus áreas adyacentes, buscando el equilibrio armonico del binomio desarrollo – conservación. Entre los distintos subprogramas que conforman el PIMA, se incluye el Subprograma de Manejo y Protección de fauna Silvestre, que considera los aspectos y criterios para el rescate y reubicación selectiva de fauna, en el que se pone especial atención a los individuos de <i>Rana berlandieri</i>, <i>Ctenosaura similis</i> y <i>Tigrisoma mexicanum</i>.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, señala en su Información adicional, que</p>		





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
<p>el sitio del proyecto, no es zona de anidación o reproducción de fauna silvestre, pues en los muestreos realizados, únicamente se detectaron individuos de las especies de <i>anolis café</i> (<i>Anolis sagrei</i>) y el <i>ratón doméstico</i> (<i>Mus musculus</i>), dentro del predio.</p> <p>Sin embargo, también señala: "(...) De este total de 22 especies, sólo tres de ellas se encuentran incluidas en la Norma Oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010: la rana leopardo (<i>Rana berlandieri</i>), la iguana rayada (<i>Ctenosaura similis</i>) y la Garza tigre mexicana (<i>Tigrisoma mexicanum</i>). Estas especies serán prioritarias para su consideración en el programa mencionado, aunque se deben hacer las siguientes consideraciones que se mencionan en el Programa Integral de Manejo Ambiental:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ninguna de las tres especies indicadas en el párrafo anterior se registró dentro de la superficie por la que transcurrirá el acceso al muelle. 2. (...)" <p>Al respecto, se advierte que conforme a la información proporcionada por el promovente, el predio no se considera sitio de anidación o reproducción de especies protegidas, asimismo se advierte que dentro del Programa Integral de Manejo Ambiental, se incluyen estrategias para el rescate y reubicación de especies de lento desplazamiento. Por lo anterior se considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en el criterio CG-18.</p> <p>Que anexo a su Información Adicional, el promovente, presentó el Programa Integral de Manejo Ambiental, en el que se incluyen: Estrategias y consideraciones para el manejo y protección de la fauna silvestre, metodología propuesta para captura humanitaria de la fauna, contención, manejo y transporte de los animales capturados y selección del sitio para la liberación de la fauna.</p> <p>Que las acciones propuestas dentro del Programa Integral de Manejo Ambiental, para el manejo y protección ambiental, se consideran aptas para el rescate y reubicación de fauna, por lo que se considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en el criterio CG-19.</p>		
CG-20	<p>Para las actividades proyectadas que impliquen la afectación o alteración de poblaciones de especies incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, se debe elaborar y ejecutar un programa de monitoreo de dichas poblaciones a fin de prevenir riesgos de desplazamiento o eliminación de las mismas, así como alteraciones de las condiciones que hacen posible su presencia.</p>	<p>La construcción y operación del muelle no implica la afectación o alteración de poblaciones de especies incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001.</p> <p>Información adicional: Anexo al presente documento se encuentra el Programa Integral de Manejo Ambiental (PIMA) para el proyecto, en el cual se incluyen de forma integral y secuenciada todos los elementos que en su conjunto permitirán contar con una estrategia definida para la conservación, protección y uso sustentable de los recursos naturales presentes en la zona del muelle u sus áreas adyacentes, buscando el equilibrio armónico del binomio desarrollo-conservación. Entre los distintos subprogramas que conforman el</p>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
		<i>PIMA, se incluye el Subprograma de Monitoreo de las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la cual se incluyen las poblaciones de Rana berlandieri, Ctenosaura similis y Tigrisoma mexicanum.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, presenta en su Información adicional, el Programa Integral de Manejo Ambiental, en el que se incluye un apartado denominado "Subprograma para el monitoreo de las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010".</p> <p>Considerando que en dicho subprograma se establecen los objetivos y las estrategias para el monitoreo de fauna de las especies que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como <i>Rana berlandieri</i>, <i>Ctenosaura similis</i> y <i>Tigrisoma mexicanum</i>, se tiene por cumplido el presente criterio.</p>		
CG-23	Para evitar el fraccionamiento de hábitats, las autoridades correspondientes deberán desincentivar o en su caso condicionar estrictamente la construcción de nuevos caminos de acceso en Unidades de Gestión Ambiental con políticas de Preservación y Protección.	<i>Por la naturaleza de este proyecto, no se requiere de realizar obras o actividades que produzcan una potencial fragmentación de los ecosistemas presentes en las inmediaciones del muelle.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Respecto del presente criterio, esta Delegación Federal, advierte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que no es un camino nuevo de acceso. - Que la UGA en la que se ubicará el proyecto, tiene como política la Protección - Que el arranque y puente colgante, se ubicarán en un camino existente, elevado del suelo natural, asentado sobre pilotes de madera. <p>En virtud de lo anterior, se considera que el proyecto no fragmentará el hábitat de las especies de flora y fauna, pues se ubicará en un camino existente, por lo que no requiere dar cumplimiento al presente criterio.</p>		
CG-24	Solo se permite la utilización de materiales vegetales de especies citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001, cuando sean obtenidas a través de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAs), u otro esquema regulado por la autoridad competente.	<i>La madera que se requiere para la construcción del muelle, será obtenida de establecimientos autorizados por las autoridades ambientales. Las maderas duras que se utilizarán en la construcción, no corresponden a especies que no se encuentran incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, en su MIA-P, señala que la madera que se usará en el muelle, corresponde a las especies de dzalam (<i>Lysiloma latisiliqua</i>) y Chicozapote (<i>Manilkara zapota</i>), mismas que no se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En virtud de lo anterior, se considera que el proyecto se ajusta a lo señalado por el criterio CG-24.</p>		
CG-33	La disposición final de residuos sólidos	<i>La zona donde se pretende construir el muelle, se</i>





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
	<p>únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable.</p>	<p>encuentra en una zona urbana que cuenta con todos los servicios urbanos proporcionados por el municipio. Entre estos se encuentran el servicio de recolección de residuos sólidos, los cuales serán acopiados temporalmente en el predio colindante propiedad del promovente, para posteriormente ser entregados a los camiones recolectores de servicio municipal.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el promovente, presentó anexo a su Información Adicional, el programa Integral de Manejo Ambiental, en el que incluye las acciones de manejo y disposición de los residuos sólidos. Que dentro de las acciones propuestas para el manejo y disposición final de los residuos sólidos generados, no se advierte que se pretenda realizar la disposición final de los residuos sólidos, dentro del predio.</p> <p>Que dentro de dicho programa, el promovente señala: "IV.2.1 RESIDUOS ORGÁNICOS Aquellos ... 1. Los residuos vegetales generados por el deshierbe y limpieza, deberán ser recuperados y dispuestos en un sitio predeterminado dentro del predio ubicado al otro lado de la calle (frente a la propiedad localizada en el Lote 001, Manzana 075, Supermanzana 007, Fraccionamiento "Paraiso Laguna Mar", colonia Sac-Bajo, Municipio de Isla Mujeres, estado de Quintana Roo), en donde se estará construyendo de forma simultanea una casa unifamiliar del mismo promovente, para reciclarlos posteriormente por medio de la fabricación de composta. Los restos serán picados para facilitar su integración al suelo, y colocados en una zona especial dentro del predio mencionado. (...)</p> <p>IV.2.2 RESIDUOS INORGÁNICOS (...) 1. Durante el desarrollo de la obra, se designarán sitios específicos y estratégicamente colocados alrededor de la zona del muelle, para la concentración de los residuos generados durante la obra, así como labores de separación por tipos de materiales. Los contenedores para los diversos tipos de basura, deberán contar con letreros alusivos y bolsas plásticas para control de la basura. (...)"</p> <p>Que las medidas para el manejo y disposición de los residuos, se ajustan a lo señalado en la normatividad en la materia, por lo que se considera que se cumple con el criterio en comento.</p>		
CG-34	<p>Para el desarrollo de usos condicionados se debe elaborar y ejecutar un programa de monitoreo ambiental sobre los recursos y procesos prioritarios. Los resultados deberán entregarse a la autoridad ambiental correspondiente para su</p>	<p>Una vez que se cuente con la autorización en materia de impacto ambiental, el proceso de preparación del sitio y construcción del muelle, será verificado puntualmente mediante un programa de seguimiento y cumplimiento de condicionantes, así como de la aplicación adecuada todos los criterios ecológicos que</p>



Handwritten signature or mark

Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
	incorporación a la bitácora ambiental, bajo la periodicidad que determine dicha autoridad.	aplican al proyecto. Esta información podrá ser incorporada a la bitácora ambiental por parte de las autoridades correspondientes.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el Programa parcial de Desarrollo urbano de la Zona insular de Isla Mujeres, establece para la zona donde su ubica el proyecto, un uso del suelo denominado "Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos ganados al mar"; con clave ZF.</p> <p>Que para dicha zona, el PPDU-Zona Insular de Isla Mujeres, no establece densidad, criterios o coeficientes para esta zona, con excepción del siguiente lineamiento:</p> <p><i>"Solo se permitirá el uso de suelo de Protección y ornato, Arranque de muelle para uso de atracadero y resguardo de embarcaciones particulares. Los muelles deben construirse de madera de la región o ser de tipo flotante."</i></p> <p>Asimismo, en la carta de compatibilidad urbanística, no se señalan usos del suelo condicionados para la zona ZT.</p> <p>En virtud de lo anterior, y toda vez que el proyecto se ajusta al único lineamiento que establece el PPDU-Zona Insular Isla Mujeres, no se requiere dar cumplimiento al presente criterio, pues el proyecto, no se refiere a un uso del suelo condicionado.</p>		
CG-39	En predios donde se desarrollan ecosistemas de manglar, se debe dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-022-SEMARNAT-2003 y la Ley General de Vida Silvestre.	A pesar de que presente proyecto no requiere de afectaciones al ecosistema de manglar que se desarrolla en la zona federal adyacente al proyecto, sí se acondicionará un camino de acceso de madera, el cual transcurre a través del ecosistema de manglar a lo largo de 7.60 m por un ancho que varía desde 1.25 m a 1.65 m. Por lo anterior, en el apartado correspondiente a normas oficiales, se presenta de forma pormenorizada el análisis de vinculación con esta norma y la ley General de vida silvestre.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: En virtud de ubicarse en una zona con manglar y no dar cumplimiento a la especificación 4.16, el promovente, para ajustarse a la especificación 4.43, propuso en su MIA-P, lo siguiente: "(...), se propone como medida de compensación la reforestación con vegetación de manglar de un área similar a la que ocupa la construcción del muelle, incluyendo su plataforma de arranque y acceso. Esta superficie para reforestar sería indicada por las autoridades desconocen las áreas que sufren afectaciones y que serían sujetas idóneas para un programa de restauración de esta naturaleza."</p> <p>Que mediante oficio de Solicitud de Información adicional, referido en el Resultando XX, del presente, se le previno al promovente lo siguiente:</p>		





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
<p>(...)</p> <p>Sin embargo, se considera que para considerarse una medida de compensación en favor del humedal colindante, el promovente, deberá proponer el sitio de reforestación, así como el programa de reforestación que incluya al menos lo siguiente: <i>Objetivos, Alcances, localización de las zonas de reforestación, especies y número de ejemplares, descripción de las actividades, personal requerido, acciones para garantizar la sobrevivencia del 85% de las plantas, mantenimiento y monitoreo, programa calendarizado, resultados esperados.</i></p> <p>Que en su escrito de fecha 23 de noviembre de 2015, ingresado el 30 del mismo mes y año, el promovente señalo "(...), se decidió que los trabajos de compensación en beneficio de los humedales fueran dirigidos a la limpieza del manglar en la zona del proyecto.</p> <p>En el Programa Integral de Manejo Ambiental (PIMA) que se anexa al presente escrito, en su numeral IV.2.3, recoja de Residuos Sólidos en el Área de Manglar, se fundamenta que debido a que tanto el muelle como el puente de acceso al mismo, se encuentran a menos de 100 m de mangle de borde que se desarrolla en la zona, como medida de compensación en beneficio de los humedales, el promovente tiene la intención de realizar como medida de compensación en beneficio de los humedales, la limpieza de una superficie aproximada de 1,428 m² de mangle en la zona delimitada por el polígono que se presenta a continuación.</p> <p>(...)"</p> <p>Las actividades propuestas en el Programa Integral de Manejo Ambiental, que incluyen la limpieza de los residuos sólidos y la "(...) extirpación de las especies no nativas invasoras que se pueden encontrar en la zona de interés, tales como la salvia azul, juveniles del almendro o el pino de mar, etc.", entre otras actividades, no dan cumplimiento al requerimiento efectuado, por esta Delegación Federal, mediante oficio de Solicitud de Información Adicional.</p> <p>Considerando, que la reforestación propuesta inicialmente en su MIA-P, se ajusta a lo señalado el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43, pero no así la limpieza de los residuos sólidos, que si bien son en beneficio la información solicitada correspondía a la propuesta de reforestación, en virtud de lo cual se condiciona la presente Resolución al cumplimiento de lo establecido en la Condicionante 2, del Término Séptimo.</p>		
UGA7-2	Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deben ser congruentes con la conservación de los recursos y procesos naturales prioritarios de la zona.	El Título de Concesión a favor del promovente es el DGZF-153/13, Expediente 1139/QROO/2012 16.275.714.1.11-166/2012, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de fecha 26 de abril de 2013, con una vigencia de 15 años para Uso de Protección. (...) Una vez que se obtenga la autorización en materia de impacto ambiental para la



Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
		<p>construcción del muelle, se solicitará el cambio de las bases de la concesión para un uso de aprovechamiento.</p> <p>Por otro lado, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030. Con base a lo establecido en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010- 2030, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, de fecha 5 de Octubre de 2010, con el cual se deroga "La declaratoria de Usos, Destinos y Reservas del Municipio de Isla Mujeres"; se indica que en casos como el presente, que el área terrestre donde se pretende desarrollar el arranque del muelle, se establece como zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar con clave ZF, misma que se encuentra sujeta al cumplimiento de los siguientes lineamientos:</p> <p>"Solo se permitirá el uso de suelo de Protección y Ornato, Arranque de muelle para uso de atracadero y resguardo de embarcaciones particulares. Los muelles deben construirse de madera de la región o ser de tipo flotante".</p> <p>Con base a lo anterior, se establece que el proyecto es compatible con las estrategias de uso de suelo que establece éste instrumento regulatorio de usos de suelo vigente.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto, esta Delegación Federal, advierte que el presente criterio, es de observancia para la Autoridad Municipal, además de ser de aplicación para los predios que colinden con la Zona Federal Marítimo Terrestre, como lo señala el mismo criterio.</p> <p>De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la SEMARNAT conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.</p> <p>Por lo anterior, se considera que el proyecto, no requiere ajustarse a lo señalado por el presente criterio.</p>		
UGA7-27	Dentro de los centros de población, los sistemas ambientales relevantes por contener condiciones de microhábitat reconocidos como	Los sistemas ambientales de alta importancia ecológica que aún se conservan en la porción insular del municipio de isla mujeres, ya se encuentran considerados en el programa de





Criterio General	Criterio Ecológico de aplicación General	Vinculación del promovente
Recurso prioritario Agua		
	<p>únicos por el tipo y diversidad de especies que contienen, tales como los manglares de Sac Bajo y Laguna Makax, matorral costero de Punta Sur y la vegetación remanente del parque urbano Hacienda Mundaca, deberán destinarse a áreas de preservación ecológica en los términos de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Quintana Roo, cuya superficie se debe determinar a través de un estudio ecológico que justifique la persistencia de la integridad del sistema, su belleza paisajística y su funcionalidad como área recreativa.</p>	<p>ordenamiento ecológico local y en el plan parcial de desarrollo urbano de la isla. Adicionalmente, estos ecosistemas excepcionales se encuentran protegidos por leyes federales y estatales. Debido a que el sitio propuesto para el desarrollo del muelle se encuentra sobre la laguna Makax y el acceso a dicho muelle transcurre a través del manglar que se desarrolla en la zona federal adyacente, más adelante se realiza la vinculación con la norma oficial mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010. De esta manera, se garantiza que los ecosistemas puedan seguir funcionando de manera integral, resultando en la conservación de las especies de flora y fauna que los habitan, manteniendo el horizonte escénico que atrae a los visitantes a la isla.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que el artículo 53, de la Ley de Asentamientos Humanos del estado de Quintana Roo, señala: “Artículo 53.- Las áreas que integran y delimitan un centro de población, se conforman por (...) III. El área de preservación ecológica, que es la constituida por los elementos naturales que contribuyan a preservar el equilibrio ecológico del centro de población, (...)”</p> <p>Que conforme a la definición establecida en el artículo antes señalado, la Zona Federal, donde se ubicará el proyecto, deberá destinarse a áreas de preservación ecológica.</p> <p>Que conforme a lo establecido en los lineamientos del PPDU-Zona Insular Isla Mujeres, se advierte que el único uso del suelo posible para la zona “Zona Federal Marítimo terrestre y terrenos ganados al mar”, es el de protección y ornato.</p> <p>Considerando que el proyecto no requiere de la remoción de vegetación, en virtud de ubicarse sobre un camino existente y, cuya actividad se ajusta al lineamiento establecido en el PPDU-Zona Insular Isla Mujeres, para la zona ZT; se advierte que su construcción, no afectará la belleza paisajística, ni la integridad del sistema y su funcionalidad.</p> <p>Por lo anterior señalado, el proyecto, se ajusta a lo establecido en el presente criterio.</p>		

B. Respecto al Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres, 2010-2030 (**PPDU-Zona Insular Isla Mujeres**), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de octubre de 2010, se tiene lo siguiente:





Que el **PPDU-Zona Insular Isla Mujeres**, establece para la zona donde su ubica el proyecto, un uso del suelo denominado “Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos ganados al mar”; con clave ZF.

Que para dicha zona, el PPDU-Zona Insular de Isla Mujeres, no establece densidad, criterios o coeficientes para esta zona, con excepción del siguiente lineamiento:

“Solo se permitirá el uso de suelo de Protección y ornato, Arranque de muelle para uso de atracadero y resguardo de embarcaciones particulares. Los muelles deben construirse de madera de la región o ser de tipo flotante.”

Al respecto, esta Delegación Federal, considera que el proyecto se ajusta a lo establecido en dicho lineamiento, en virtud, de que el proyecto consiste en el arranque de un muelle, cuya sección a ubicarse en esta zona (ZF), se encontrará suspendida, además de ubicarse en un sendero existente, conforme a lo señalado en el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres.

- C. Que en el predio existe presencia de vegetación de manglar, por lo que se consideró, el cumplimiento de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004, advirtiéndose lo siguiente:

Que la **promovente**, presentó la siguiente vinculación con la Norma:

Especificación	Cumplimiento del proyecto
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 integridad del mismo, para ello se	El promovente , no vinculo la presente especificación





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>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>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: En virtud de que el proyecto, considera cimentación, a base de pilotes se considera que la construcción del muelle, no afectará el flujo hidrológico del manglar. Por otra parte, se advierte que para la construcción del proyecto, no se requiere de la remoción de vegetación, en virtud de construirse dentro de un camino existente, conforme a lo señalado en el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Por lo anterior, se considera que el proyecto, da cumplimiento a la especificación 4.0.</p>	
<p>4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta</p>	<p><i>El proyecto no incluye infraestructura marina fija u otro tipo de obras que ganen terreno al cuerpo de agua. El proyecto consiste en un muelle rústico de madera que es de fácil remoción si se requiere.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: El proyecto, no se considera una infraestructura fija, en</p>	





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>virtud de que los materiales con los que se pretende construir el muelle, consistente básicamente en madera dura de región, por lo que el carácter del proyecto es de infraestructura temporal.</p> <p>Que el proyecto se ubicará dentro de un camino existente, mismo que conforme al oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres, ha sido usado por los habitantes de la localidad desde hace más de 25 años.</p> <p>En virtud de que las obras se ubicaran dentro de un área que no cuenta con vegetación de manglar desde hace más de 25 años, se considera que el proyecto, no pretende ganar terreno a la unidad hidrológica en la que se encuentra el manglar.</p>	<p>Por lo anterior, se considera que el proyecto, se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p>
<p>4.5 Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle no requiere de la construcción de bordos o estructuras similares que pudieran representar un bloqueo o modificación del flujo natural del agua hacia el humedal costero, por lo que no aplica al proyecto.</i></p>
<p>4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.</p>	<p><i>El proyecto no incluye procesos contaminantes o erosivos que puedan causar asolvamiento o alteración de la química natural de humedal que bordea el litoral de la laguna Makax.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Al respecto de la especificación 4.5, se advierte que no se incluye la construcción de bordos colindantes con el manglar, por lo que el proyecto se ajusta a lo establecido en dicha especificación.</p> <p>En relación con la especificación 4.6, el promoviente en el capítulo VI, de su MIA-P, señala : “En lo que se refiere a la porción acuática de la laguna, para mantener confinados los sedimentos suspendidos a la zona de trabajo, se colocara una malla geotextil vertical en torno a el área en la cual se hincarán los pilotes para el embarcadero y así evitar la formación de plumas de dispersión de los sedimentos hacia otras áreas, en el tiempo que tardan en volver a depositarse los sedimentos removidos.”</p> <p>Asimismo en su Información adicional, señala “(...). En la etapa de operación se propone que cuando se produzca un acercamiento de las embarcaciones al muelle, la aproximación se efectúa con el impulso de la embarcación desde el canal de navegación, a fin de minimizar la resuspensión de sedimentos por acción de la propela de las naves. Por otra lado, al partir las embarcaciones desde el muelle, se propone que las embarcaciones lo hagan lentamente a la velocidad mínima, de manera que se reduzcan las corrientes que lleguen al fondo, con lo que se disminuye la suspensión de partículas sedimentarias del fondo.”</p> <p>En virtud, de las acciones antes señaladas por el promoviente, se considera que dichas acciones establecidas son destinadas a evitar la degradación del humedal costero por asolvamiento. En cuanto a la contaminación, se advierte que dentro de su Programa Integral de Manejo Ambiental, el promoviente, establece las acciones que pretende realizar para evitar la contaminación del humedal y</p>	





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>el cuerpo lagunar, por el manejo y uso de grasas, aceites, detergentes e hidrocarburos, así como para el manejo de residuos sólidos y líquidos.</p> <p>Por lo anterior, el proyecto, se ajusta a lo establecido en la especificación 4.6, en comento.</p>	
<p>4.7 La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros, deberá restituirla al cuerpo de agua y asegurarse de que el volumen, pH, salinidad, oxígeno disuelto, temperatura y la calidad del agua que llega al humedal costero garanticen la viabilidad del mismo.</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle, no contempla en ninguna de sus tres etapas de desarrollo, incluyendo la operación, de la extracción, o cualquier tipo de utilización de las aguas provenientes de la Cuenca del humedal costero, y mucho menos del vertido de aguas alteradas, que puedan afectar los ecosistemas costeros.</i></p>
<p>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.</p>	<p><i>El diseño propuesto para la construcción del muelle, no cuenta con instalaciones para recepción, acopio temporal ni disposición final de las aguas residuales que se generan en las embarcaciones. El servicio para la limpieza de sentinas, que generalmente son aguas con residuos que se generan por pérdidas en tuberías, juntas, y bombas de la máquina de la embarcación, se retiran en instalaciones portuarias que prestan el servicio para el manejo y destino final de estas aguas. Lo mismo sucede con las aguas residuales que se generan en las embarcaciones, por lo cual no se tiene la necesidad de manejar este tipo de aguas residuales en las instalaciones del muelle. Por lo anterior, incluyendo la etapa de operación, no se presenta el riesgo de vertidos accidentales de aguas contaminadas hacia la laguna o el humedal adyacente.</i></p>
<p>4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle, no incluye en sus tres etapas de desarrollo, incluyendo la operación, del vertido de aguas residuales hacia la laguna Makax, por lo que no se requiere solicitar autorizaciones para tal efecto.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el programa Integral de Manejo Ambiental, presentado, anexo a la Información Adicional, incluye acciones para el manejo y control de residuos líquidos. Que dentro de dichas estrategias, se señala lo siguiente: <i>“Para el manejo y disposición adecuada de las aguas residuales, se dotará al proyecto de los servicios sanitarios necesarios para el uso de los trabajadores. Se trata de Sanitarios móviles que recibirán mantenimiento y servicio cada dos días.</i> (...) 7.El servicio y limpieza de sentinas no se realizará en la zona del muelle, toda vez que los servicios a las embarcaciones se realizará en cualquiera de los siguientes dos negocios que se</p>	





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<i>encargan de este tipo de mantenimiento (...)</i>	
<p>Se considera que el proyecto, se ajusta a lo establecido en las especificaciones en comento. Lo anterior, en virtud, de que no se pretende la extracción de agua del acuífero que alimenta al humedal presente en el predio y que se establecen medidas de control y manejo de las aguas residuales y sustancias que pueden contaminar el acuífero.</p>	
<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.</p>	<p><i>En el caso de la Laguna Makax, los ingresos de agua marina hacia el sistema, se produce por efecto del régimen de mareas, el cual es muy reducido, apenas de 30 cm de amplitud máxima en todo el año. Los vientos pueden ser otra fuerza motriz que influye en el desplazamiento de las masas de agua dentro de la laguna, pero esto solo se puede presentar en casos muy esporádicos de fuertes nortes y surestes o fenómenos hidrometeorológicos.</i></p> <p><i>Adicionalmente a esta limitada influencia, el sistema se encuentra altamente restringido al intercambio de aguas con el mar, debido a las reducidas dimensiones y ubicación de su única boca de comunicación con el mar.</i></p> <p><i>Hasta el momento, no se tiene noticia de algún "ojo de agua" o manantial que aflore dentro o en las cercanías de la laguna, por lo que bajas salinidades solo pueden ser explicadas por los escurrimientos provenientes de los humedales que rodean la laguna.</i></p> <p><i>Por otro lado, este criterio se refiere a las cuencas de humedales y sus escurrimientos, con respecto a la introducción de agua marina por efecto de las mareas. Mientras que en el sitio donde se localiza el muelle corresponde a una isla, donde no existe una Cuenca de humedales, sólo el desarrollo de manglar de borde a lo largo de la margen lagunar.</i></p> <p><i>Debido a las reducidas dimensiones del proyecto y que su construcción no afecta el balance existente entre los ingresos de agua salada a través de la boca al norte de la laguna, ni los ingresos de agua dulce proveniente de los terrenos ocupados por vegetación de manglar, el estudio del balance a que se refiere este criterio, queda fuera de los alcances del presente estudio de impacto ambiental.</i></p> <p><i>En la imagen siguiente se muestra el escaso desarrollo del ecosistema de manglar en la isla, mismo que se restringe principalmente a las márgenes de la laguna Makax.</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el promoviente, presentó información relativa a las condiciones estuarinas de la zona donde se pretende ubicar el proyecto. Asimismo presentó datos de los parámetros fisicoquímicos levantadas en 9 muestreos realizados dentro de la laguna Makax. Cabe señalar que el proyecto, pretende ubicarse en una Isla, la cual no cuenta con aportes de agua de la cuenca continental, y únicamente se tienen datos de los escurrimientos de los humedales y el aporte de las mareas, como señala el promoviente, en la información presentada. Por otra parte, se considera que el proyecto, no afectará el flujo hidrológico, en virtud de que se encontrará elevado del suelo y del cuerpo lagunar y, se encontrará asentado sobre pilotes de madera. Considerando lo antes señalado, se advierte que al presentar datos de las características fisicoquímicas de la laguna Makax, el promoviente, considero dentro de su MIA-P, el balance hídrico de los aportes de agua a la Laguna Makax. Por lo antes señalado, se considera que se da cumplimiento a lo señalado por la presente especificación.</p>	<p>Que el promoviente, presentó información relativa a las condiciones estuarinas de la zona donde se pretende ubicar el proyecto. Asimismo presentó datos de los parámetros fisicoquímicos levantadas en 9 muestreos realizados dentro de la laguna Makax. Cabe señalar que el proyecto, pretende ubicarse en una Isla, la cual no cuenta con aportes de agua de la cuenca continental, y únicamente se tienen datos de los escurrimientos de los humedales y el aporte de las mareas, como señala el promoviente, en la información presentada. Por otra parte, se considera que el proyecto, no afectará el flujo hidrológico, en virtud de que se encontrará elevado del suelo y del cuerpo lagunar y, se encontrará asentado sobre pilotes de madera. Considerando lo antes señalado, se advierte que al presentar datos de las características fisicoquímicas de la laguna Makax, el promoviente, considero dentro de su MIA-P, el balance hídrico de los aportes de agua a la Laguna Makax. Por lo antes señalado, se considera que se da cumplimiento a lo señalado por la presente especificación.</p>
<p>4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación es trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.</p>	<p><i>Como ya ha sido descrito en el capítulo referente a las características y naturaleza del proyecto, la rampa de acceso al muelle transcurre a lo largo de un sendero preexistente en el humedal adyacente al sitio. Esta rampa de acceso será construida a base de madera dura de la región, sobre un andamiaje también de madera piloteado, por lo que su construcción no requiere de una estructura que interrumpa el drenaje superficial natural del terreno ni se constituya en una barrera para el libre tránsito de la fauna que habita la zona. Esta solución del diseño del muelle, garantiza que no se dañará el suelo del humedal ni a los ejemplares de mangle que lo bordean.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto se ubicará, sobre un sendero existente, como señala el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Asimismo, el muelle se ubicará piloteado, sobre postes de madera dura de la región. Considerando lo anterior, el proyecto, se ajusta a lo establecido en la especificación en comento.</p>	<p>Que el proyecto se ubicará, sobre un sendero existente, como señala el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Asimismo, el muelle se ubicará piloteado, sobre postes de madera dura de la región. Considerando lo anterior, el proyecto, se ajusta a lo establecido en la especificación en comento.</p>
<p>4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.</p>	<p><i>El proyecto propuesto consiste en la construcción de un muelle, el cual no incluye vías de comunicación terrestre aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, por lo que no requiere derecho de vía o a construcción de taludes.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto se ubicará, sobre un sendero</p>	



[Handwritten signature]

Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>existente, como señala el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres.</p> <p>Que el proyecto, al construirse elevado del nivel del suelo, sobre pilotes de madera dura de la región, no requiere de drenes o alcantarillas, pues el flujo del agua se mantendrá en el sitio.</p> <p>Que el proyecto, se ubicará a menos de 100 m de la comunidad vegetal de mangle, por lo que no se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p> <p>En virtud de lo anterior, a efectos de apegarse a la excepción contenida en la especificación 4.43, el promoviente, establece medidas de compensación en beneficio del humedal, mismas que se analizan más adelante.</p>	
<p>4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.</p>	<p><i>El proyecto no incluye el paso de servicios con postes, ductos, torres y líneas que requieran bordear o cruzar el ecosistema de manglar. Los servicios de agua y electricidad para el muelle serán dispuestos en ductos adosados la estructura de madera suspendida sobre el cuerpo de agua, y solamente se requiere lo necesario para conducirlos hasta registros en el predio propiedad del promoviente contiguo a la zona federal.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto, incluye la dotación de servicios de agua potable y energía eléctrica para el alumbrado del muelle en la zona lagunar. Que los ductos para el suministro de ambos servicios, se encontrarán adosados a los tablonés del muelle, sujetos con abrazaderas tipo omega con pijas de acero inoxidable.</p>	
<p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle de madera para embarque y desembarque de yates, no representa una actividad productiva como la indicada en este criterio. Sin embargo, se trata de una estructura de madera que colinda con la vegetación de un humedal costero.</i></p> <p><i>Por lo anterior, el proyecto está a menos de 100 m de vegetación de humedal, por lo que se propone exceptuar esta restricción mediante medidas de compensación en términos de la especificación 4.43, mismas que se indican en el apartado de ese numeral.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto se ubicará, sobre un sendero existente, como señala el oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres.</p> <p>Que el proyecto, se ubicará a menos de 100 m de la comunidad vegetal de mangle, por lo que no se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p> <p>En virtud de lo anterior, a efectos de apegarse a la excepción contenida en la especificación 4.43, el promoviente, establece medidas de compensación en beneficio del humedal, mismas que se analizan más adelante.</p>	
<p>4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte,</p>	<p><i>Por su naturaleza, la construcción del muelle no</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.</p>	<p><i>requerirá del relleno, desmonte, quema o desecación de vegetación del humedal que colinda con su localización. Ninguna actividad a lo largo de las tres etapas del proyecto, incluyendo su operación, requerirá de obras que impliquen pérdida de la vegetación que se desarrolla en sus inmediaciones.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Considerando que el proyecto, se ubicará dentro de un sendero existente, se advierte que no se requerirá de rellenar, desmontar, quemar o desecar la zona de manglar. En virtud de lo anterior, se cumple con la presente especificación.</p>	
<p>4.19 Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.</p>	<p><i>Por su naturaleza, la construcción del muelle queda fuera de los supuestos que indica este criterio, por lo cual no aplica al análisis de impacto ambiental con el que se vincula esta norma.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que en el programa Integral de Manejo Ambiental, anexo a la Información adicional, el promoviente, presenta prohibiciones relativas, al manejo y disposición de los residuos de manejo especial, dentro de los que se encuentran residuos de las rocas. Que una de las prohibiciones señala: "1. La disposición de materiales o residuos, en o cerca de las áreas verdes del proyecto, así como las superficies de reserva o aledañas al proyecto." En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto, no realizará actividades de tiro o disposición de material de construcción dentro la zona de humedal. Por lo anterior, se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p>	
<p>4.20 Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p><i>Se acatará esta disposición para su aplicación rigurosa en cada una de las etapas de desarrollo del proyecto, incluyendo la etapa de operación del muelle.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que en el programa Integral de Manejo Ambiental, anexo a la Información adicional, el promoviente, presenta acciones para el manejo y control de residuos sólidos, así como para la recoja de residuos sólidos en el área de manglar. En virtud de las acciones propuestas, para el manejo y control de los residuos sólidos se advierte que el proyecto, se ajusta a la presente especificación.</p>	
<p>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</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle que aquí se analiza, es para uso particular por lo que no califica como infraestructura turística. Sin embargo, las características del proyecto se ajustan en todos sus términos a la presente especificación, al ser de bajo impacto, con materiales de la región, sobre pilotes de madera y lejos de sitios de anidación y percha de aves acuáticas.</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto, se pretende construir con cimentación a base de pilotes de madera dura de la región, por lo que no se obstruirá el flujo superficial del agua, por lo que se da cumplimiento a lo establecido en esta especificación.</p>	
<p>4.29 Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros en zonas de manglar deben llevarse a 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 restricción y áreas donde se reporte la presencia de especies en riesgo.</p>	<p><i>El proyecto de construcción del muelle que aquí se analiza, es para uso particular por lo que no será utilizado para la realización de actividades turísticas. Sin embargo, el proyecto analizado incluyendo su etapa de operación, no representará peligro para la fauna silvestre que habita del humedal. Esto se debe en gran parte, al que por ser de uso particular, la intensidad actividades de embarque y desembarque será mínima.</i></p>
<p>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.</p>	<p><i>Dentro del área de la laguna Makax, donde se localiza del muelle, no existen áreas restringidas a la navegación solidificación alguna para la operación de las embarcaciones. Sin embargo este criterio es importante tomar en cuenta ya que durante la realización de los trabajos para la caracterización de las biocenosis presentes en el área, se observaron algunos problemas que producen las embarcaciones que navegan en la laguna.</i></p> <p><i>La circulación de embarcaciones está produciendo un efecto mecánico nocivo en las biocenosis que se desarrollan en el bentos lagunar. Cuando las embarcaciones circulan a alta velocidad fuera de los canales, sobre áreas más someras, el efecto mecánico de las propelas desprende del fondo lagunar "tapetes" completos de praderas de pastos marinos de varios metros cuadrados.</i></p> <p><i>Esto representa un impacto ambiental directo a las praderas de pastos marinos, que conforman un biotopo que proporciona valiosos servicios ambientales, derivados de la formación de una amplia variedad de microhábitats que favorecen la diversidad biológica, proporcionando una superficie para el establecimiento de especies epífitas, sustrato para fauna sésil (como esponjas, hidrozoarios, briozoarios y serpulidos), microflora, infauna y meiofauna bentónicas.</i></p> <p><i>En esta imagen se aprecian amplios parches de pastos marinos desprendidos del fondo lagunar, por el efecto mecánico de embarcaciones con motor fuera de borda en la laguna a alta velocidad.</i></p> <p><i>Por lo anterior, es importante iniciar una campaña de</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
	<p><i>concientización entre pescadores y prestadores de servicios turísticos para que siguiendo reglas básicas de navegación dentro de la laguna, se protejan estos importantes ecosistemas bentónicos lagunares.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que conforme a la información presentada por la promovente, en su Información adicional, una de las medidas de mitigación propuestas, para reducir los efectos sobre el bentos lagunar es: "(...). <i>En la etapa de operación se propone que cuando se produzca un acercamiento de las embarcaciones al muelle, la aproximación se efectúa con el impulso de la embarcación desde el canal de navegación, a fin de minimizar la resuspensión de sedimentos por acción de la propele de las naves. Por otra lado, al partir las embarcaciones desde el muelle, se propone que las embarcaciones lo hagan lentamente a la velocidad mínima, de manera que se reduzcan las corrientes que lleguen al fondo, con lo que se disminuye la suspensión de partículas sedimentarias del fondo.</i>"</p> <p>Que la medida antes señalada, minimiza los efectos de las embarcaciones sobre el ecosistema lagunar, por lo que se ajusta a las especificaciones en comento.</p>	
<p>4.32 Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros. Un humedal costero menor a 5 km de longitud del eje mayor, deberá tener un solo acceso a la playa y éste deberá ser ubicado en su periferia. Los accesos que crucen humedales costeros mayores a 5 km de longitud con respecto al eje mayor, deben estar ubicados como mínimo a una distancia de 30 km uno de otro.</p>	<p><i>El contenido de este criterio no aplicar al análisis de vinculación del presente proyecto, todavía es que no se considera la apertura de caminos de acceso de ningún tipo.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto, pretende construirse sobre un sendero existente, no se requerirá de abrir un nuevo acceso a la laguna. Considerando que el proyecto no requiere de remoción de vegetación, y que su construcción será elevada del terreno natural, se advierte que su construcción se ajusta a lo establecido en la presente especificación.</p>	
<p>4.34 Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.</p>	<p><i>El proyecto sólo prevé el paso de personas hacia el muelle, a través de la rampa de madera transcurre desde la calle hasta el arranque del muelle, por lo que no se esperan procesos de compactación del suelo del manglar.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Considerando que el proyecto, se construirá con cimentación de pilotes de madera, elevado del terreno natural, se permitirá el flujo hidrológico, por lo que se advierte que no se provocara la compactación del sedimento en el humedal cercano, por lo que se ajusta a la presente especificación.</p>	
<p>4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que</p>	<p><i>El proyecto cumple con el contenido de este criterio, toda vez que el área de manglar adyacente se conservará sin alteración alguna como resultado de la construcción del muelle.</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.</p>	
<p>4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.</p>	<p><i>Dadas las dimensiones del proyecto y su naturaleza, los alcances del objetivo del presente criterio no aplican a la construcción del muelle.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el proyecto, propone la ejecución de acciones de reforestación, así como la limpieza de los residuos sólidos que se encuentre en la zona Federal Marítimo Terrestre. Por otra parte, se considera que al encontrarse elevado del terreno natural y sobre pilotes, el muelle no afectará el flujo hidrológico que alimenta al manglar. En virtud de lo anterior, esta Delegación Federal, considera que el proyecto, favorecerá la regeneración natural del manglar en la zona, al evitar que se continúe usando el sendero existente..</p>	
<p>4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.</p>	<p><i>Dadas las dimensiones del proyecto y su naturaleza, los alcances del objetivo del presente criterio no aplican a la construcción del muelle.</i></p>
<p>4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.</p>	<p><i>Dadas las dimensiones del proyecto y su naturaleza, los alcances del objetivo del presente criterio no aplican a la construcción del muelle.</i></p>
<p>4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.</p>	<p><i>Dadas las dimensiones del proyecto y su naturaleza, los alcances del objetivo del presente criterio no aplican a la construcción del muelle.</i></p>
<p>4.41 La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo</p>	<p><i>Dadas las dimensiones del proyecto y su naturaleza, los alcances del objetivo del presente criterio no</i></p>





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>menos de tres a cinco años de monitoreo, con la finalidad de asegurar que el humedal costero alcance la madurez y el desempeño óptimo.</p>	<p>aplican a la construcción del muelle.</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Considerando que el predio, que se proponen medidas de compensación en beneficio del humedal costero de la región, consideradas como de restauración de este tipo de ecosistema, se considera que se cumplen las presentes especificaciones.</p>	
<p>4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.</p>	<p><i>En el capítulo de Descripción del sistema ambiental, se presenta el análisis integral que se realizó en la laguna MAKAX, así como de la unidad hidrológica de la isla. Con lo anterior en este estudio de impacto ambiental se cumplen los objetivos de este criterio.</i></p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Que el promovente presente información relacionada con las características de la unidad hidrológica donde se ubica el proyecto y el humedal cercano, por lo que se considera que se da cumplimiento a esta especificación.</p>	
<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>Se propone la aplicación de esta especificación a fin de exceptuar la limitación de la especificación 4.16, dado que el proyecto no cumple con la distancia mínima indicada. En virtud de las dimensiones del proyecto y de que éste no implica daños a la vegetación de manglar ni modificación significativa de las características hidrológicas marinas o ecológicas del humedal, <u>se propone como medida de compensación la reforestación con vegetación de manglar de un área similar a la que ocupa la construcción del muelle, incluyendo su plataforma de arranque y acceso.</u> Esta superficie para reforestar sería indicada por las autoridades desconocen las áreas que sufren afectaciones y que serían sujetas idóneas para un programa de restauración de esta naturaleza.</i></p> <p style="text-align: right;">Lo subrayado es por esta Delegación Federal</p>
<p>ANÁLISIS DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL: Como se observa en la especificación 4.16, el promovente manifiesta que no cumple con dicha especificación, en virtud de ubicarse a menos de 100 m del ecosistema de manglar presente en el predio.</p> <p>En virtud de ubicarse en una zona con manglar y no dar cumplimiento a la especificación 4.16, la promovente, para ajustarse a la especificación 4.43, propuso en su MIA-P, lo siguiente: “(...) se propone como medida de compensación la reforestación con vegetación de manglar de un área similar a la que ocupa la construcción del muelle, incluyendo su plataforma de arranque y acceso. Esta superficie para reforestar sería indicada por las autoridades desconocen las áreas que sufren afectaciones y que serían sujetas idóneas para un programa de restauración de esta naturaleza.”</p> <p>Que mediante oficio de Solicitud de Información adicional, referido en el Resultando XX, del</p>	





Especificación	Cumplimiento del proyecto
<p>presente, se le previno al promovente lo siguiente: “(…) <i>Sin embargo, se considera que para considerarse una medida de compensación en favor del humedal colindante, el promovente, deberá proponer el sitio de reforestación, así como el programa de reforestación que incluya al menos lo siguiente: Objetivos, Alcances, localización de las zonas de reforestación, especies y número de ejemplares, descripción de las actividades, personal requerido, acciones para garantizar la sobrevivencia del 85% de las plantas, mantenimiento y monitoreo, programa calendarizado, resultados esperados.”.</i></p> <p>Que en su escrito de fecha 23 de noviembre de 2015, ingresado el 30 del mismo mes y año, el promovente señalo “(…), se decidió que los trabajos de compensación en beneficio de los humedales fueran dirigidos a la limpieza del manglar en la zona del proyecto.</p> <p><i>En el Programa Integral de Manejo Ambiental (PIMA) que se anexa al presente escrito, en su numeral IV.2.3, recoja de Residuos Sólidos en el Área de Manglar, se fundamenta que debido a que tanto el muelle como el puente de acceso al mismo, se encuentran a menos de 100 m de mangle de borde que se desarrolla en la zona, como medida de compensación en beneficio de los humedales, el promovente tiene la intención de realizar como medida de compensación en beneficio de los humedales, la limpieza de una superficie aproximada de 1,428 m² de mangle en la zona delimitada por el polígono que se presenta a continuación.</i></p> <p>(…)”</p> <p>Las actividades propuestas en el Programa Integral de Manejo Ambiental, que incluyen la limpieza de los residuos sólidos y la “(…) extirpación de las especies no nativas invasoras que se pueden encontrar en la zona de interés, tales como la salvia azul, juveniles del almendro o el pino de mar, etc.”, entre otras actividades, no dan cumplimiento al requerimiento efectuado, por esta Delegación Federal, mediante oficio de Solicitud de Información Adicional.</p> <p>Considerando, que la reforestación propuesta inicialmente en su MIA-P, se ajusta a lo señalado el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43, pero no así la limpieza de los residuos sólidos, que si bien son en beneficio la información adicional requerida se refirió a la reforestación propuesta, por lo que se condiciona la presente Resolución al cumplimiento de lo establecido en la Condicionante 2, del Término Séptimo.</p>	

Por lo anterior, señalado se considera, que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento





sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004. Sin embargo, con el fin de garantizar el éxito de la reforestación propuesta, deberá darse cumplimiento a lo establecido en la **Condicionante 2**, del **Término Séptimo** de la presente **Resolución**.

- D. Que en relación con la presencia de vegetación de manglar y, respecto de lo establecido en los Artículos **60 TER** y **99** de la **Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007, se advierte lo siguiente:

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

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

“Artículo 99.- ...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 la Protección al Ambiente”

Que el **proyecto**, dentro del predio, no considera la realización de actividades de remoción, relleno, transplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; ni del ecosistema y su zona de influencia; ni de su productividad natural; ni de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; ni de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; ni de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales; por lo que su construcción y operación, no contraviene lo establecido en los artículos en comento.

- E. Con respecto a 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,**



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALESDELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16 01026

exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

- 1) Que 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.
- 2) Que las especies que se presentan en la tabla siguiente, son las reportadas por la **promovente** al interior del predio del **proyecto**, las cuales se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en la categoría de especies amenazadas² y Protección Especial³.

Flora

Familia	Nombre Científico	Nombre común
COMBRETACEAE	<i>Laguncularia racemosa</i>	mangle blanco
	<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo
PALMAE	<i>Coccothrinax readii</i>	nacax
	<i>Thrinax radiata</i>	chit
RHIZOPHORACEAE	<i>Rhizophora mangle</i>	mangle rojo

Fauna

Especie	Nombre común	Categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Rana berlandieri</i>	rana leopardo	Pr
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	A

² Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010.

³ Aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Diario Oficial de la Federación. 30 de diciembre de 2010.





Especie	Nombre común	Categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza tigre mexicana	Pr

En virtud, de lo anterior y considerando que el **proyecto**, propone medidas de protección de los individuos de flora y fauna listados en la norma en comento, presentes en el predio, se considera que no se pondrá en peligro a las especies antes listadas, en virtud de la ubicación y características del **proyecto**.

6. OPINIONES RECIBIDAS

- VIII.** Que la Delegación en Quintana Roo de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (PROFEPA), en su escrito referido en el **Resultando XVI** de la presente resolución, opinó que *en los archivos de esta Delegación no se cuenta con antecedentes administrativos con el proyecto y el sitio de ubicación referidos en su petición*, en virtud de lo anterior se da certeza al carácter preventivo del presente procedimiento de evaluación del impacto ambiental.
- IX.** Que el Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, en su escrito referido en el **Resultando XVII** de la presente resolución, manifestó que:

“Haciendo un análisis de los criterios ambientales antes señalados con respecto al planteamiento el proyecto se tiene:

- El promovente del proyecto cuenta con el título de concesión DGZF-153/13, Expediente 1139/QROO/2012 16.275.714.1.11166/2012, emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de fecha 26 de Abril de 2013, con una vigencia de 15 años para Uso de Protección, dado lo anterior no se da cumplimiento al criterio ambiental U7-2. Sin embargo el promovente manifiesta que solicitará el cambio de las bases de la concesión para aprovechamiento, toda vez que el acceso al muelle se hará a través de la zona federal colindante al polígono 1 que no requiere de la remoción de vegetación o afectaciones adicionales a las ya presentes en la zona federal, toda vez que se utilizara el camino preexistente para el acceso al muelle.*





Asimismo, el área del proyecto se encuentra regulado por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 5 de Octubre de 2010 en el cual el sitio de la ZOFEMAT donde se pretende construir el arranque del muelle tiene un uso y destino de suelo de ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y TERRENOS GANADOS AL MAR con la clave ZF, que estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes lineamientos: -Solo se permitirá el uso de suelo de Protección y Ornato, arranque de muelles para uso de atracadero y resguardo de embarcaciones particulares. Los muelles deberán construirse con madera de la región o ser del tipo flotante.

(...)

Al respecto una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometido al proceso de evaluación, este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, opina que el proyecto no cumple con el criterio U7-2 de la UGA 7 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Isla Mujeres Quintana Roo, pero es compatible con las actividades permitidas en el uso de suelo de ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y TERRENOS GANADOS AL MAR clave ZF establecido en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030, publicado el 5 de Octubre de 2010 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo. Sin embargo, la viabilidad del proyecto será determinada por la SEMARNAT ya que en el área de la ZOFEMAT donde se construirá el arranque del muelle y el puente colgante existe vegetación de manglar.”

Al respecto, esta Delegación Federal, advierte que el criterio U7-2, señala: “Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deben ser congruentes con la conservación de los recursos y procesos naturales prioritarios de la zona.”

Lo subrayado es por esta Delegación Federal

Como se observa en el texto del mismo criterio, la Autoridad Municipal, es quien deberá observar su cumplimiento, pues es la autoridad encargada de emitir las autorizaciones para el uso de suelo. Asimismo, de conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del





impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Conforme a lo anterior, se advierte que el **proyecto** no incumple el criterio U7-2, por el hecho de que el título de concesión le de un uso de protección, por lo que el **promoviente** deberá tramitar el cambio de las bases de la Concesión de Zona Federal Marítimo Terrestre, que le fue otorgada.

- X. Que el **H. Ayuntamiento de Isla Mujeres**, en su escrito referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, señaló que:

“La documentación enviada señala, que el muelle y arranque del mismo serán de madera dura de la región apegándose a lo señalado en el lineamiento anterior. El desplante del arranque del muelle y la sección de alberca, como se puede constatar en el estudio no afectara recursos naturales relevantes, por el grado de afectación existente tanto en el predio como en la zona federal.

Con base en lo anterior, se determina que el proyecto es compatible con las estrategias de uso de suelo que establece éste instrumento regulatorio de usos de suelo vigente.

Por lo anteriormente expuesto, sirva la presente para informarle que este H, Ayuntamiento Constitucional no tiene inconveniente en que se realice el proyecto citado, reiterando que se deberá dar cumplimiento a todas las medidas y criterios señalados en el manifiesto de impacto ambiental, y demás medidas que establezca esa Secretaría.”

Al respecto, esta Delegación Federal advierte que se coincide con lo señalado por el H. Ayuntamiento de Isla Mujeres, que conforme al análisis realizado en el **Considerando VII inciso B)** del presente Resolutivo, el **proyecto**, se ajusta a lo establecido en los usos del suelo, establecidos en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres.

7. ANÁLISIS TÉCNICO





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

El **promovente** orientó la evaluación de los impactos ambientales en las etapas o fases de construcción, y operación y mantenimiento, de las obras del **proyecto**, asimismo se identificaron las actividades que pueden generar efectos sobre el ambiente, así como los factores ambientales que fungirían como indicadores de impacto, al ser estos sobre los cuales se ejerce un efecto, por el **proyecto**. Posteriormente, se utilizó como base principal para la evaluación de los impactos ambientales, dos matrices, en las que se evaluó el carácter del impacto, y su permanencia y posteriormente se evaluó la magnitud y la importancia de cada impacto.

Con los resultados de los impactos favorables y desfavorables identificados y cuantificados, se procedió a la construcción de escenario con el **proyecto** incluido en el sistema ambiental para observar sus efectos y proponer medidas de atenuación o mitigación en las distintas etapas relacionadas con el **proyecto**.

Es entonces, que esta Delegación Federal procede a analizar las medidas de prevención y mitigación a adoptar según los impactos ambientales negativos señalados en las matrices generadas.

- Que en relación al bentos lagunar, se advierte que los efectos sobre este, serán por la suspensión de los sedimentos del fondo lagunar, para lo cual se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación:
 - Construcción:
 - Para las actividades “Trazo y delimitación del área de desplante del muelle” y el “Hincado de pilotes en el fondo lagunar”, se anticipan alteraciones del bentos lagunar. La primera de ella incluye la entrada de trabajadores al cuerpo de agua para colocar las señalizaciones necesarias para la delimitación de la zona donde se construirá el muelle, que no requieren de





maquinaria. Por lo anterior se deberá capacitar a estos empleados para la realización de estos trabajos en las áreas destinadas para ello, evitando afectar áreas adicionales. El uso del "sifón de agua" para producir la horadación para el hincado de los pilotes, será utilizado exclusivamente en las zonas señaladas para su localización sin afectar áreas bentónicas adicionales.

- En lo que se refiere a la porción acuática de la laguna, para mantener confinados los sedimentos suspendidos a la zona de trabajo, se colocará una malla geotextil vertical en torno a el área en la cual se hincaran los pilotes para el embarcadero y así evitar la formación de plumas de dispersión de los sedimentos hacia otras áreas, en el tiempo que tarden en volver a depositarse los sedimentos removidos.
- La malla será colocada por secciones (pañños), a efecto de limitar al mínimo el área afectada por los sedimentos levantados y permitir que los sedimentos suspendidos precipiten en la misma área y con esto mitigar el efecto erosivo del proceso de hincado de pilotes.
- Operación:
 - En la etapa de operación se propone que cuando se produzca el acercamiento de las embarcaciones al muelle, la aproximación se efectúe con el impulso de la embarcación desde el canal de navegación, a fin de minimizar la resuspensión de sedimentos por acción de la propela de las naves. Por otro lado, al partir las embarcaciones desde el muelle, se propone que las embarcaciones lo hagan lentamente a la velocidad mínima, de manera que se reduzcan las corrientes que lleguen al fondo, con lo que se disminuye la suspensión de partículas sedimentarias del fondo.

Las medidas antes señaladas por la **promovente**, se consideran suficientes para reducir los efectos que pudieran generarse sobre el bentos lagunar, por efecto de la resuspensión del fondo lagunar. Durante la construcción deberá instalarse la malla geotextil, a que hace referencia en sus medidas propuestas.

- Que en relación con las propiedades fisicoquímicas del manglar, se advierte que el **promovente**, señala que no se anticipan afectaciones al suelo del manglar por desmonte o despalme, pero propone las siguientes medidas a efecto de evitar la alteración física o fisicoquímica del suelo:
 - Construcción:





- Para prevenir la contaminación del suelo o el cuerpo lagunar por hidrocarburos, la maquinaria utilizada deberá estar en buenas condiciones mecánicas y no se permitirá la carga de combustible en el sitio.
- La utilización de la maquinaria deberá normarse por programas y sistemas de control de derrames de combustibles y equipos
- Para prevenir la contaminación del suelo por aceites e hidrocarburos, la maquinaria deberá estar en buenas condiciones mecánicas
- Se deberá evitar la acumulación de residuos sólidos, a fin de impedir la generación de malos olores y su dispersión a la atmósfera, trasladándolos periódicamente al sitio destinado en el predio del promovente, para posteriormente ser entregados a los camiones de recoja de basura municipal para su destino final.
- También se deberá evitar la acumulación de residuos de alimentos de los trabajadores, a fin de impedir la proliferación de malos olores y fauna nociva.
- Los materiales maderables que se utilicen durante las diferentes etapas del desarrollo deberán llegar al lugar de la obra cortados a la medida, cepillados y lijados, así como con su tratamiento para protección de la madera.
- Para evitarse la posibilidad de fecalismo al aire libre, los obreros contarán con un sanitario portátil que se localizará en el predio del promovente que colinda con el área de trabajo. La empresa contratada deberá darle mantenimiento adecuado.

Considerando que en su Programa Integral de Manejo Ambiental, propuso que: *“Durante la operación, los desechos orgánicos serán recolectados de la misma manera y los recipientes dispuestos a lo largo de las calles y frentes de casa, para que su remoción por parte del servicio de recoja municipal pueda realizarse con facilidad.”* y que *“Durante la etapa operativa, los dueños de la casa serán los responsables de separar, reducir y atenuar la generación de residuos sólidos que se descarguen de las embarcaciones”,* se advierte, que las acciones antes señaladas, son aplicables durante todas las etapas del proyecto.

Las medidas antes señaladas por el **promovente**, se consideran suficientes para reducir los efectos que pudieran generarse sobre las características fisicoquímicas del suelo del manglar. En el caso de la etapa de operación, se considera que el **promovente**, deberá mantener vigilancia de que no se depositen residuos sólidos en el área del sendero y el manglar de la Zona Federal.





- En relación con el ruido ambiental y emisiones de gases contaminantes, se advierte que los efectos sobre este factor, serán por las actividades como la “delimitación y limpieza en la ZOFEMAT para la plataforma de maderas” las “instalaciones provisionales y andador con puente” el “Trazo y delimitación del área de desplante del muelle”, el “Hincado de pilotes en el fondo lagunar”, etcétera, al respecto, el **promovente**, propuso:
 - Construcción:
 - Por lo anterior, este tipo de impacto será atenuado mediante el adecuado funcionamiento de la maquinaria a utilizar, por lo que durante el desarrollo de la obra siempre se mantendrá en buen estado mecánico la maquinaria utilizada. Como medida adicional, para evitar al máximo la afectación de la fauna del lugar por el ruido de los equipos que será utilizados, toda la maquinaria deberá estar provista de silenciadores a fin de mitigar el impacto.
 - Se deberá verificar que se encuentren en buenas condiciones mecánicas, la maquinaria con motores de combustión interna. Los materiales de construcción y cualquier tipo de residuo generad, deberán ser trasladados cubiertos con lona para evitar la dispersión de partículas.
 - Operación:
 - En el acceso al muelle que transcurre por el manglar, se deberán colocar señalizaciones con el fin de No provocar ruido innecesario que altera la fauna que pudiera encontrarse en la zona de influencia, así como limitar el movimiento del personal del proyecto al área en que se localiza el muelle. Durante los trabajos de mantenimiento, se deberá dar cumplimiento de la normatividad respecto a los niveles de ruido permitidos para el manejo de herramientas, así como “Limitar el horario de trabajo de 07:00 a 18:00”.

Las medidas antes señaladas por el **promovente**, se consideran suficientes para reducir los efectos que pudieran generarse sobre el ambiente, por el incremento de los niveles de ruido y por la emisión de gases contaminantes de la maquinaria que se usarán en la construcción del muelle.

- Con respecto al agua, se advierte que los efectos sobre este factor, serán en su mayoría por la construcción del **proyecto**, mismo que afectará el drenaje superficial del manglar, a la calidad del agua superficial, subterránea y lagunar. Al respecto, el **promovente**, propuso:





- Construcción:
 - Se deberá aleccionar a los empleados en la construcción del muelle que está prohibido bajar y desplazarse por el suelo del manglar. Lo anterior deberá ser reforzado mediante la colocación de letreros informativos, indicativos y/o restrictivos dentro de la obra, los cuales se manejarán en español u en lengua maya. Estos letreros señalarán las actividades no permitidas como la caza, la extracción de especies nativas o prender fogatas. Recordar que no se deberán abandonar desechos sólidos o líquidos en cualquier parte de la obra, etc.
 - Se colocará una malla geotextil vertical en torno a el área en la cual se hincaran los pilotes para el embarcadero y así evitar la formación de plumas de dispersión de los sedimentos hacia otras áreas, en el tiempo que tardan en volver a depositarse los sedimentos removidos.
 - La malla será colocada por secciones (paños), a efecto de limitar al mínimo el área afectada por los sedimentos levantados y permitir que los sedimentos suspendidos precipiten en la misma área y con esto mitigar el efecto erosivo del proceso de hincado de pilotes.
 - Los agujeros que se practiquen para el hincado de los pilotes, deberán tener una profundidad no mayor al metro de profundidad y no realizar más que los necesarios para la construcción del muelle.
- Operación:
 - Durante los “Trabajos de Mantenimiento Preventivo”, se deberá garantizar que no se desechen restos de los materiales hacia la laguna, como es el caso de partes viejas de madera o los materiales para la colocación de piezas nuevas. En esta misma revisión anual se revisaran las instalaciones de agua potable y energía eléctrica para evitar fugas y fallas.
 - Se deberá garantizar que las embarcaciones cuenten con instalaciones adecuadas para evitar la contaminación por desechos sólidos o aguas residuales. Se aplica estrictamente el artículo 76 de la ley de navegación y comercio marítimo, que prohíbe derramar hidrocarburos persistentes que se transporten como carga, o que se lleven en los tanques de consumo de las embarcaciones.

En cuanto a las acciones antes propuestas, para evitar o reducir los efectos del proyecto, sobre el agua y el manglar, se consideran suficientes, por lo que deberán llevarse a cabo, en conjunto con las acciones de manejo de residuos sólidos, líquidos, grasas y aceites, que se proponen en el Programa Integral de Manejo





Ambiental.

- Con respecto a la flora y fauna, se advierte que los efectos sobre este factor, serán en su mayoría por la presencia humana. Si bien en el predio se cuenta con abundante vegetación arbórea, el promovente, señala, que conforme a los muestreos realizados, no existen sitios de anidación y reproducción de las especies encontradas. Que el **promovente**, propuso:
 - Construcción:
 - Colocación de letreros con mensajes restrictivos, en los que se señalará la prohibición de actividades no permitidas como la caza, la extracción de especies nativas o prender fogatas. También aquellos que recuerdan el no abandonar desechos sólidos o líquidos en cualquier parte de la obra o los ecosistemas adyacentes.
 - Informar al personal que realizará los trabajos, sobre las medidas más importantes para no generara disturbios significativos. Esta información deberá indicar que por ningún motivo se permitirá cazar, pescar o molestar a la fauna silvestre.
 - Colocación de letreros indicativos enfocados a la protección de estos grupos de fauna, con mensajes tales como “No alimentar a la fauna”, “No molestar a la fauna”, “No depositar residuos fuera de las zonas indicadas” y “No remover, coleccionar o dañar ningún tipo de fauna”.

Se considera que las medidas propuestas son suficientes para atenuar los afectos, sobre dichos factores, siempre y cuando se dé cumplimiento a las demás medidas propuestas por el **promovente** en su Programa Integral de Manejo Ambiental.

- En cuanto a la medida de compensación en beneficio del humedal propuesta y que consiste en:
 1. La reforestación con vegetación de manglar de un área similar a la que ocupa la construcción del muelle, incluyendo su plataforma de arranque y acceso. Esto es una superficie de 145.97 m².
 2. Recoja de Residuos Sólidos en el área de manglar.

Que la primer medida se considera apta, pues consiste en una medida en beneficio del humedal, ya que propicia el incremento de la superficie que ocupa el ecosistema, sin embargo, el **promovente**, no propuso el sitio donde se ubicará dicha reforestación, por lo que el presente resolutivo, queda condicionado al





cumplimiento de lo establecido en la **condicionante 2**, del **Término Séptimo**.

Por lo anterior, el **proyecto**, quedará Condicionado a la presentación de la propuesta del sitio de reforestación, que se ubique en un espacio geográficamente distinto al del predio, conforme a lo establecido en la **Condicionante 2** del **Término Séptimo** de la presente resolución.

- Que en cuanto al Programa Integral de Manejo Ambiental, se observa que la **promovente**, incluyo los siguientes subprogramas:
 - Manejo y control de residuos sólidos
 - Manejo y control de residuos líquidos
 - Disposición de grasas, aceites, detergentes e hidrocarburos
 - Estrategia de trabajo en el cuerpo lagunar
 - Manejo y protección fauna silvestre
 - Monitoreo de las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010

Se advierte que las acciones propuestas en dicho programa, se consideran aptas para reducir los efectos del proyecto sobre el ambiente, sin embargo, deberán ser llevadas a cabo en conjunto con las medidas de mitigación, prevención y compensación señaladas anteriormente.

- XII.** 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 Delegación Federal concluye que ES FACTIBLE la autorización del **proyecto**, siempre y cuando se dé cumplimiento a las condicionantes que se establecen en el **Término Séptimo** de la presente resolución; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 9 de abril de 2008; el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres, 2010-2030** (PPDU-Zona Insular Isla Mujeres), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 5 de octubre de 2010; la 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 riesgo; la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16

establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; 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 1 de febrero de 2007; conforme a lo señalado en el **Considerando VII** incisos A), B), C), D) y E) de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el





procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos 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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 9 de abril de 2008; el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular de Isla Mujeres, 2010-2030 (**PPDU-Zona Insular Isla Mujeres**), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 5 de octubre de 2010; la 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 riesgo; la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación,





conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; 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 1 de febrero de 2007; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

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 Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su





Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **“Construcción de un muelle rústico en la Laguna Makax, Isla Mujeres”**, promovido por el **C.P. Enrique López García**, en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García**, con pretendida en la Zona Federal Marítimo Terrestre y Zona Lagunar, colindante con el predio Lote 001, manzana 075, Supermanzana 007, Fraccionamiento “Paraíso Laguna Mar”, Colonia Sac-Bajo, Municipio de Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XII** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VII incisos A), B), C), D) y E)**.

El **proyecto** consiste en la construcción de un muelle rustico de madera, que incluye un andador de arranque con escalinatas, puente colgante de madera, pasarela perpendicular y remate al final de la pasarela en forma de “T”. El arranque con escalinatas y el puente colgante de madera se ubicaran, en un sendero existente.

Que el **proyecto** tendrá una superficie total de 145.97 m², con las siguientes características:

- Arranque y escalinatas de 2.30 m de longitud y 1.35 m de ancho
- Puente colgante de madera de 16.58 m de longitud y 1.35 m de ancho
- Pasarela perpendicular a la margen lagunar de 25.00 m de longitud y 2.20 m de ancho
- Remate al final de la pasarela en forma de “T”, de 30.00 de largo y 2.20 m de ancho

Que la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada y dentro de la cual se pretende ubicar el puente colgante y el arranque con escalinata, se ubican en una zona con dominancia de individuos de manglar.

Las obras propuestas ocuparán las siguientes superficies:

CONCEPTO	UBICACIÓN	ANCHO (m)	LARGO (m)	ÁREA (m ²)
Arranque y escalinatas	Arranque a la vera de la vialidad	1.35	2.30	2.57*
Puente colgante de madera	Colgando sobre el suelo del manglar	1.35	16.58	22.38
Pasarela perpendicular a	Sobre la superficie de la Laguna	2.20	25.00	55.00





la margen lagunar	Makax			
Remate al final de la pasarela en forma de "T"	Sobre la superficie de la Laguna Makax	2.20	30.00	66.02

*Acceso de forma irregular, de 1.35 m de ancho, su largo varía, teniendo 2.29m y 2.31 m, su superficie total es de 2.57 m²

El arranque y escalinatas, así como el puente colgante de madera, se ubicaran dentro de la superficie que corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada al **promoviente**. La superficie de la ZOFEMAT es de 696.45 m², de los cuales el sendero existente, ocupa 24.9536 m², conforme a lo señalado en el plano anexo al oficio número DGDUyMA-ZC/022/2014 de fecha 20 de noviembre de 2014, emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Isla Mujeres. Que las obras que se pretenden ubicar en dicho sendero ocuparán una superficie de 24.95 m².

El puente colgante, estará construido con tablonces de madera dura, catenarias y péndolas con soga de poliéster-polipropileno. Dicho puente estará sujeto en sus extremos de postes de madera dura.

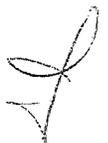
El muelle se encontrará elevado 0.70 m del nivel de agua.

El **promoviente** propone el uso de madera dura de región, como el Dzalam (*Lysilomalatisiliqua*) o Chicozapote (*Manilkarazapota*), misma que se obtendrán de sitios autorizados que cuenten con permiso de aprovechamiento forestal.

El proyecto incluye también, instalación eléctrica e hidráulica, para el suministro de energía a las lámparas que se ubicaran en la pasarela y en el remate en forma de "T", así como el suministro de agua potable, para las embarcaciones. Las tuberías de PVC conduit y PVC hidráulico, para dichas instalaciones, se ubicaran debajo de los tablonces sujetas con abrazaderas. La instalación eléctrica, contará con lámparas de poste, mismas que se ubicaran dentro del muelle.

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "Construcción de un muelle rústico en la Laguna Makax, Isla Mujeres"**, tendrá una vigencia de **8 semanas** para las actividades de construcción y de **15 años** para la operación y el mantenimiento. Dichos plazos comenzará a partir al día siguiente de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16

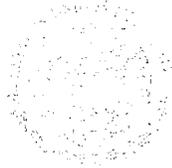
Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita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

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

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

SEXTO.- El **promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo





establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. El **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal en un plazo de **3 meses** contados a partir del día siguiente a que sea notificado el presente oficio, el Programa de Reforestación y Conservación del Mangle.

Dicho programa deberá incluir los métodos de obtención de los individuos para la reforestación, la propuesta del sitio de reforestación, considerando que deberá ubicarse en un espacio geográficamente distinto, al del sitio del **proyecto**. Asimismo, deberá incluir objetivos, indicadores de éxito y programa calendarizado





de aplicación de las medidas.

Deberá incluir un Plano del sitio de reforestación propuesto, en formato impreso y en formato electrónico (autocaddwg, dxf, y/o ARCGIS shp, etc.), debidamente georreferenciadas (coordenadas proyectadas en unidades UTM, referidas a la Zona 16Q Norte y al Datum WGS84).

- De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51, fracción II y IV de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna graves o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-P**, en el predio y en el sistema ambiental del **proyecto** se reporta la presencia de especies de flora y de fauna que se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; asimismo se encuentra dentro de la Laguna Makax; de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la LGEEPA el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior, la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento:

- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente** en la **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.





- Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, la misma deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por el **promoviente** en ORIGINAL a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**, en adición a lo anterior se le comunica al **promoviente** que para el caso de que dejara de otorgar los seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
4. Queda prohibido a la **promoviente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:
- La canalización de aguas residuales a pozos de absorción de agua pluvial.
 - La transferencia o traspaso de superficies de aprovechamiento de una unidad de gestión ambiental a otra, así como de una zonificación urbana a otra.
 - La creación y establecimiento de nuevos centros de población fuera de los límites de los programas de desarrollo urbano vigentes.
 - La utilización o aprovechamiento de palma *Thrinax radiata* (chit), *Conocarpus erectus*, *Laguncularia racemosa*, *Avicennia germinans* y *Rhizophora mangle*, (mangle botoncillo, mangle blanco, mangle negro y mangle rojo, respectivamente) como material de construcción, excepto las provenientes de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) o viveros autorizados para el caso de la palma chit (*Thrinax radiata*).
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
 - La tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial.
 - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
 - El uso de compuestos químicos para el control de malezas o plagas.





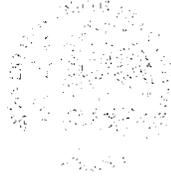
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- Encender fogatas en las playas.
- La extracción de arena de playas, dunas y lagunas costeras.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- La obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales.
- La utilización de fuego o productos químicos para la eliminación de la cobertura vegetal y/o quema de desechos vegetales producto del desmonte.
- Dar alimento a la Fauna silvestre.
- El relleno, trasplante, poda, desmonte, quema y desecación del humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.
- La disposición de residuos sólidos en humedales costeros
- La ubicación de zonas de tiro o disposición de material de dragado dentro del manglar
- La instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P e Información Adicional del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **bimestral** durante las etapas de preparación del sitio y construcción y **anual** durante la etapa de operación y mantenimiento, los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de dos meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

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



Handwritten signature or mark.



inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

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

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

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

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0258/16

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

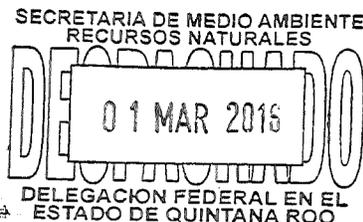
DÉCIMO CUARTO.- Se hace del conocimiento del **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada,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

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

DÉCIMO SEXTO.- Notificar al **C.P. Enrique López García**, en su carácter de Apoderado del **Ing. Diego de la Peña García**, 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 y/o a los [REDACTED]

[REDACTED] quienes fueron autorizados en términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL
LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FÚRTER ZAGUIRRE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- **LIC. ROBERTO BORGE ANECURIO SIBTEJEROS** Procurador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. robertoborge@qroo.gob.mx

LIC. AGAPITO MAGAÑA SÁNCHEZ.- Presidente Municipal de Isla Mujeres.-Palacio Municipal de Isla Mujeres, Quintana Roo. arlealescobedo@hotmail.com.

M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx

ALMIRANTE VIDAL FRANCISCO SOBERON SANZ.- Secretario de Marina, srio@semar.gob.mx

Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.- roberto.rosado@semarnat.gob.mx

LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- cargacia@profepa.gob.mx

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2015TD032

NÚMERO DE DOCUMENTO: 23/MP-0123/04/15

JLPFI/AGH/DBGS

