

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- 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-0134/10/15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a teléfono de particular, así como nombre y firma de terceros para recibir notificaciones, en páginas 1 y 55.
- 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.



18 Enero 2017

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/1983/16 06383

Chetumal, Quintana Roo a

16 DIC. 2016

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.

Recibi original

[Redacted]

31/1/17
[Redacted]

RECIBIDO
C. ANUAR FAYAR HASAN
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
CAVERI SERVICIO INMOBILIARIOS S.A. DE C.V.,
BOULEVARD KUKULKAN, KM. 8, PLAZA QUETZAL,
LOCAL 9, ZONA HOTELERA DE CANCUN, C.P. 77500
MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, QUINTANA ROO

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

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

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



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/1983/16

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Anuar Fayar Hasan** en su carácter representante legal de la empresa **CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"Construcción de un muelle rústico de madera de la región en el Boulevard Kukulcán, Km. 3.5, Playa, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo"**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y área marina adyacente, colindantes al predio urbano marcado como lote D-04, Manzana 29, ubicado en el km. 3.5 de la zona hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

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

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



son los Estados de..., Quintana Roo,... Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, 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 25 de octubre de 2016, 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 privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**Construcción de un muelle rústico de madera de la región en el Boulevard Kukulcán, Km. 3.5, Playa, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y área marina adyacente, colindantes al predio urbano marcado como lote D-04, Manzana 29, ubicado en el km. 3.5 de la zona hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. Anuar Fayar Hasan** en su carácter de representante legal de la empresa **CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 28 de octubre de 2015, fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el **C. Anuar Fayar Hasan** en su carácter representante legal de la empresa **CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2015TD072**.



- II. Que el 29 de octubre de 2015, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/044/15**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **22 al 28 de octubre de 2015**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**.
- III. Que el 04 de noviembre de 2015, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 27 de octubre del mismo año, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico *Diario Respuesta* de fecha 02 de noviembre de 2015, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 09 de noviembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual un miembro de la comunidad afectada del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 fracción II de la **LGEEPA**.
- V. Que el 12 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1407/15**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, previno a la **promovente** para que presentara documentación necesaria para integrar el expediente del **proyecto**, mismo que se notificó el 25 de noviembre de 2015.
- VI. Que el 26 de noviembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1485/15**, a través del cual se le informó al ciudadano de la comunidad afectada que el **proyecto** se encuentra suspendido y que una vez transcurrido el plazo establecido a la **promovente**, se procederá a resolver su petición.



- VII.** Que el 02 de diciembre de 2016, ingreso esta Delegación Federal el escrito de fecha 01 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/1407/15 de fecha 12 de noviembre de 2015, citado en el **Resultando V** del presente oficio resolutivo.
- VIII.** Que el 02 de diciembre de 2016, 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.
- IX.** Que el 08 de diciembre de 2015, mediante el oficio número **04/SGA/1564/15**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X.** Que el 08 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1565/15**, 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 al **proyecto**, 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**.
- XI.** Que el 08 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1566/15**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificación al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través del **Instituto de Impacto Ambiental y Riesgo Ambiental** el ingreso del proyecto, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XII.** Que el 08 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1567/15**, a través del cual y con fundamento en el artículo 25 del REIA, notificó al **Gobierno Municipal Benito Juárez** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la LFPA de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- XIII.** Que el 08 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1568/15**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del REIA, notificación a la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo** el ingreso del proyecto, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV.** Que el 09 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el acta circunstanciada número **AC/060/15** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 41 de su **REIA**.
- XV.** Que el 11 de diciembre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1569/15**, mediante el cual notificó al miembro de la comunidad afectada del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, la determinación de poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 fracción II y fracción IV de la **LGEEPA**.
- XVI.** Que el 21 de enero de 2016, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFFA/29.5/8C.17.4/0176/16** de fecha 20 del mismo mes y año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVII.** Que el 25 de enero de 2016, esta Delegación Federal, emitió los oficios números

04/SGA/0105/16 y **04/SGA/0106/16** referentes al reconocimiento del sitio del proyecto.

- XVIII.** Que el 02 de febrero de 2016, se realizó el reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del proyecto, con la finalidad de verificar la información contenida en la **MIA-P** respecto a las condiciones ambientales predominantes en el sitio, levantado el **Acta Circunstanciada número 008/16**.
- XIX.** Que el 16 de febrero de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0232/16** a través del cual solicito a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículo 35-BIS de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del proyecto, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**.
- XX.** Que el 14 de abril de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 11 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** ingreso la información adicional solicitada mediante oficio 04/SGA/0232/16 de fecha 16 de febrero de 2016.
- XXI.** Que el 18 de abril de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGE/DNA/1391/2016** de fecha 08 del mismo mes y año, la **Dirección General de Ecología**; a través del **Gobierno Municipal de Benito Juárez**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.
- XXII.** Que el 28 de abril de 2016, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/0593/16**, a través del cual se le informa a la **promovente** que se determinó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**, conforme al artículo 46, fracción II del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambienten en Materia de Impacto Ambiental (REIA)**.
- XXIII.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** e **Instituto de Impacto y**

Riesgo Ambiental del Gobierno del Estado de Quintana Roo (INIRA).

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

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

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16 06383

objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracción I, IX y X y 35 de la **LGEEPA**, que a la letra establecen:

Art. 4. La Federación de los Estados, el Distrito federal y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en esta ley y en otros ordenamientos legales.

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

II. la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción Federal;

Art. 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la secretaria establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan acusar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente...

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

Art. 35

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

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



su caso, serian sujetos de aprovechamiento o afectación.

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

2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que el **proyecto** fue puesto a disposición del público mediante el Acta circunstanciada **AC/060/15** de fecha 09 de diciembre de 2015 por lo que los veinte días señalados en la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, iniciaron su contabilización el día 10 de diciembre de 2015 y concluyeron el día 22 de enero de 2016. No obstante, dentro de dicho plazo no se recibió escrito alguno en el que se proponga el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales u otras observaciones que consideren pertinentes en relación a las obras ya actividades del **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. Que de acuerdo a lo manifestado en la **MIA-P** la **promovente** cuenta con **Título de Concesión DGZF-1109/11** de fecha 06 de diciembre de 2011; a través del cual se otorgó el derecho de usar, ocupar y aprovechar una superficie de 1,130.98 m² de zona federal marítimo terrestre, exclusivamente para uso de instalación de mobiliario de playa removible, camastros, sillas, mesas y sombrillas. Dado lo anterior, el **proyecto** consiste en la construcción de un muelle rústico de madera en forma de "T" ubicado en la zona marina y Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada con una superficie de 304.00 m², conforme lo siguiente:

- **Arranque de muelle.** El inicio del muelle estará ubicado en la zona federal hasta el área marina adyacente. Contará con tres escalones piloteados que conectarán con el muelle para convertirse en una sola pieza. El arranque del muelle será de 4 m² (2 m x 2 m).
- **Muelle o pasarela.** El muelle, tendrá una longitud de 60 m x 2.50 m de ancho (150 m²) y será armado con pilotes de madera dura de la región de 8" (20 cm) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 2"x 8"x 8", largueros de 2"x 8"x 10", todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de 3/4", cortados a medida). Los tabloncillos para el piso del muelle serán de 2"x 10"x 8", tendrán una separación máxima entre sí de 3





cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4”.

- Terminación en forma de T. Corresponde final del muelle en la cual serán ancladas las lanchas tipo ballenera. Esta estructura tendrá 60 m de largo x 2.50 m de ancho (150 m²), al igual que la estructura anterior, estará armada con pilotes de madera dura de la región de 8” (20 cm) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 2”x 8”x 8”, largueros de 2”x 8”x 10”, todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾”, cortados a medida). Los tablones para el piso del muelle serán de 2”x 10”x 8”, tendrán una separación máxima entre sí de 3 cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4”.
- 12 duques de alba. Estructuras aisladas para dar apoyo lateral y amarre a las embarcaciones, serán colocados de la siguiente forma:
 - 6 piezas a 1 metro de distancia de la “T” final del muelle
 - 3 piezas a 8.05 m de distancia de la “T” final del muelle
 - 3 piezas a 14.45 m de distancia de la “T” final del muelle

Cada uno de los duques de Alba que se colocarán, consta de 3 (tres) troncos, unidos entre sí, de madera tratada de pino amarillo de 12 pulgadas (12 cm) de diámetro y 20 pies (6.10 m) de altura.

Descripción de las áreas que ocuparán las obras del proyecto y sitios de establecimiento

Obra	Superficie en m ²	Sitio de construcción
Muelle de madera		
Arranque de muelle	4	ZOFEMAT
Muelle o pasarela	150	Zona federal marítimo
Acabado en forma de “T”	150	Zona federal marítimo
Superficie total de construcción del proyecto	304.00 m²	

Se hace notar que las coordenadas expuestas en el plano de DELIMITACIÓN DE ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y TERRENOS GANADOS AL MAR, clave 1854QR, escala 1:200, no coinciden con el cuadro de construcción de Zona Federal Marítimo Terrestre concesionado conforme **Título de Concesión DGZF-1109/11** de fecha 06 de diciembre de 2011 y éstas últimas tienen incidencia en el área marina. Dado lo



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

anterior, la **promovente** deberá informar a la **Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (ZOFEMATAC)** de las modificaciones que por causas naturales o artificiales sufra la propiedad federal concesionada conforme lo señalado en las condiciones establecidas en el Título de Concesión y en su caso, realizar las modificaciones correspondientes (Ver **TÉRMINO DÉCIMO CUARTO** del presente resolutivo).



Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada conforme Título de Concesión DGZF-1109/11 de fecha 06 de diciembre de 2011 (Coordenadas transportadas al Google Earth, Image©2016DigitalGlobe)

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Delimitación del área de estudio

El estado de Quintana Roo está situado al este de la península de Yucatán, en la frontera con Centroamérica. Colinda con los estados de Yucatán hacia el noroeste y Campeche al oeste; al norte con el Golfo de México; al sur con los países de Belice y Guatemala. Es junto con Baja California Sur la entidad más joven del país (ambas promovidas de Territorio Federal a Estado Libre y Soberano, el 8 de octubre de 1974).

Por su parte el municipio de Benito Juárez, es uno de los diez municipios que integran el estado de Quintana Roo, colinda al norte con el municipio de Isla Mujeres y Lázaro Cárdenas, al sur con el municipio de Solidaridad y al este con el Mar Caribe. Su cabecera municipal es la ciudad de Cancún, destino turístico internacional. Cancún es el más

importante destino turístico de playa en el país, su fama es de alcance mundial por la belleza de su mar y playas, el entorno de zonas arqueológicas muy importantes como Chichén Itza en Yucatán y Tulum y Cobá en Quintana Roo y sus instalaciones hoteleras y servicios de primera categoría. En menos de 3 décadas su población creció de unas cuantas decenas de habitantes a ser la localidad más poblada del estado con 426,386 habitantes. Su distancia a Chetumal, la capital del Estado es de aproximadamente 382 km.

Con base en lo expresado anteriormente y partiendo de las dimensiones previstas para el proyecto (304.00 m²) así como de sus características particulares, fue posible determinar el área de estudio o Sistema Ambiental del mismo, cuya superficie incluyendo la del proyecto, es de **122 hectáreas**, de las cuales 50 hectáreas aproximadamente corresponden a la zona marina y 72 hectáreas a la porción terrestre y de la Laguna Nichupté.

Hidrología. El área a desarrollar pertenece a la unidad hidrológica RH32 "Yucatán Norte" y ocupa 28.6 por ciento de la superficie estatal. El sistema hídrico de la península forma una "y" invertida fluyendo hacia el norte y centro-este de Quintana Roo, la mayor parte del agua subterránea escurre del centro y sur de la Península. El 80 por ciento de la precipitación media anual penetra al subsuelo incorporándose al acuífero.

Principales ríos o arroyos cercanos

Las características que presenta esta cuenca son correspondientes con las que se aplican a toda la provincia fisiográfica de la Península de Yucatán, es decir, existe una carencia total de corrientes superficiales. De hecho estas se presentan únicamente hacia su extremo sur en el imite con Belice y Guatemala y al sudoeste con los límites de Tabasco y Chiapas. Según su ubicación estos desembocan sus aguas hacia el Golfo de México o hacia el mar Caribe.

Para la zona de estudio, se aplica esta misma condición Peninsular, por lo que el río más cercano es el Hondo que sirve de límite con el país de Belice. De esta manera, se registró que no hay una corriente superficial de importancia en la zona, por lo que la mayor cantidad de agua de lluvia que cae contribuye a la recarga del manto freático y fluye de manera laminar hacia las porciones de terreno bajo.

Embalses o cuerpos de agua cercanos (Lagos, presas etc.)

Para la zona de interés el cuerpo de agua interior se localiza hacia el Sur, el cual corresponde al denominado Sistema lagunar Nichupté, mismo que se caracteriza por la dominancia de aguas salobres que se comunican con el mar Caribe, a través de dos pequeños canales uno localizado en la zona norte (Canal Cancún) y otro hacia su extremo sur (Canal Nizuc).

Oceanografía

Batimetría

En Cancún, como en toda la costa de Quintana Roo se presenta una laguna arrecifal protegida por el arrecife coralino. La distancia entre la línea de costa y el arrecife es variable, se encuentra entre 400 y 1,000 m. Posterior a la barrera arrecifal, se encuentran profundidades de 15-30 m, con un fondo arenoso principalmente, después se da un abrupto cambio de profundidad hasta los 800m, en la zona del canal de Yucatán. Los sedimentos marinos, se componen de arenas medianas y gruesas con poca padecería de coral.

Características batimétricas del área marina de interés

Metodología y equipo utilizados.-

Con la intención de tener un levantamiento batimétrico actual de la zona marina correspondiente al Mar Caribe, mismo que se localiza en la parte Norte del predio, para la realización del proyecto de interés, se llevó a cabo un muestreo para elaborar un plano batimétrico del área.

A. Puntos de control geodésico



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

Para hacer ligar el levantamiento topográfico de la batimetría del sitio, se utilizaron las mojoneras m-3541 y m-3542 de la SEMARNAT, mediante una poligonal abierta de apoyo. El estudio topográfico se basó en las mojoneras con coordenadas en la Proyección UTM Datum ITRF 92, Zona 16, localizadas en campo, sus valores son los siguientes:

COORDENADAS EN LA PROYECCION UTM, ITRF 92			COTA
Vértice	X	Y	Z
m-3542	523623.7226	2337700.1342	2.491
m-3541	524463.0573	2337204.5542	2.490

- 1.- Sistema de coordenadas UTM Zona 16, Datum ITRF 92, Epoca 1988
 - 2.- Las elevaciones de las isobatas están referidas al nivel medio del mar con equidistancia de isobatas de 0.20m
 - 3.- El nivel de la pleamar máxima registrada es de 0.790 m, referida al nivel de bajamar media inferior.
 - 4.- El nivel de la bajamar mínima registrada es de -0.260 m
- Se utilizó el plano topográfico de Clave F16D41-2517, de fecha noviembre de 2007, escala 1:1000, realizado por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, adscrita a la SEMARNAT.

Se trazaron puntos auxiliares utilizados para realizar el replanteo topográfico de los vértices de los polígonos de la zona federal marítimo terrestre referente a las Concesiones de Zona Federal Marítimo Terrestre Nos.: DGZF-925/11, Exp. 1928/QROO/2011, DGZF-166/11, Exp. 1899/QROO/2010 y DGZF-1109/11, Exp. 1854/QROO/201, a favor de CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V. Así también el levantamiento topográfico de construcciones, caminos, esteros, cuerpos de agua, cercas y detalles relevantes de la zona en estudio, por el método de radiaciones.

B. Descripción del equipo topográfico utilizado

Los trabajos topográficos fueron realizados con una Estación Total Electrónica Marca South con las siguientes especificaciones:

Tipo de Estación: Estación Total Laser

Resolución en Pantalla: 1

Alcance sin Prisma: 300 M

Alcance con Prisma: 2000.00m

Memoria Interna: Mas de 10000 Puntos

Observaciones: Dos Pantallas

Un Nivel Fijo Automático con Compensador Auto basculante, Marca Leica.

Las profundidades se midieron directamente con un estado graduado y Equipo GPS Marca Astech Modelo Promark 3, con las siguientes especificaciones: Funcionamiento de Medición Cinemático; Utilizando Post Proceso; Precisión: Horizontal: 12 Milímetros + 2.5 Ppm y Vertical 15 Milímetros.

Con estos elementos se tomaron las profundidades existentes a distintas distancias partiendo de la línea de costa hacia mar adentro; los datos de profundidad levantados y referencias geográficas fueron relacionados con la finalidad de elaborar un mapa batimétrico actualizado del área de estudio.

Descripción general del área marina

En general la zona marina estudiada está marcada por la presencia de pastizales en prácticamente el 60% del área de interés, el 40% restante estuvo representado por blanquiazales o arenales dispersos en el área. Así tenemos que los primeros 5 m partiendo de la línea de costa en sentido perpendicular se caracterizan por la escasez de pastos marinos y la poca profundidad, de los 10 m en adelante se observa la dominancia de pastizales; finalmente los



arenales o blanquizales fueron observados de manera aislada a diferentes distancias de la línea de costa, estas zonas fueron las más profundas, debido al desnivel natural existente entre el fondo marino cubierto de pastos y el descubierto.

Batimetría

Los resultados de la batimetría muestran una relación directa con la estructura y composición del ambiente marino estudiado. La orilla es la parte más somera que se encuentra pegada a la línea de costa, con profundidades que oscilaron en los 0.4 m; la parte media de la zona de estudio presentó profundidades que iban de 0.6 m a los 1.0 m; la parte final de la zona de estudio presentó las mayores profundidades que fueron de 1.0 m a 1.20 m. Cabe hacer mención que las partes más profundas observadas en las diferentes zonas donde fueron levantados los datos de profundidad correspondieron a los blanquizales o arenales presentes en el área.

El mapa batimétrico de esta zona marina donde se pretende construir el muelle se presenta en el plano batimétrico anexo al presente estudio.

Visibilidad

La visibilidad de las aguas marinas es buena pudiéndose apreciar el fondo marino cubierto por pastos marinos y las áreas descubiertas (arenales) desde la superficie. Lo anterior atiende a la escasa profundidad que la zona presenta siendo de 1.20 m como máximo, y a la claridad característica de las aguas del mar caribe.

Mareas

El tipo y rango de mareas en el Mar Caribe se considera como micromareal, de tipo mixto semidiurno, con un rango típico de menos de 20 cm.

En estos sitios, las corrientes marinas presentes se ven influenciadas directamente por efecto de las mareas, que según se reporta en trabajos realizados presenta variaciones máximas de hasta 0.4 m y una variación promedio de 0.17 m. Sin embargo, a pesar que los valores son bajos, estas variaciones en la marea presentan una influencia definitiva para estas corrientes, ya que fomentan corrientes paralelas a la costa, cuya dirección son dependientes del incremento o decremento de la marea.

Corrientes

De acuerdo con la información bibliográfica existente para el área de estudio, el flujo de agua dominante en el Mar Caribe es hacia el oeste-noroeste, hasta arribar a las costas de Yucatán, por lo que en la región donde se pretende establecer el proyecto las corrientes se presentan de sur a norte con velocidades de 1 a 2 nudos, el movimiento de agua en el caribe mexicano está determinado principalmente por la corriente de Yucatán (Sur-Norte), y la existencia de pequeñas contracorrientes cerca de la costa. Las velocidades llegan a alcanzar hasta los 4 nudos; cerca de la costa las velocidades son variables y dependen en gran medida del viento dominante.

Por lo que hace a las corrientes marinas superficiales en la costa del estado de Quintana Roo, estas presentan una dirección permanente que corre de Sur a Norte, debido a la Corriente de las Antillas, que presenta un movimiento en sentido de las manecillas del reloj, la cual recorre toda la cuenca del Caribe, yendo desde las Islas de las Antillas (de Norte a Sur), hasta la costa de América Central y la Costa de Quintana Roo (de Sur a Norte). Por ello, a nivel local, esta dirección de la corriente puede variar debido a la presencia de bahías, islas, puntas rocosas y bajos fondos.

Las corrientes marinas en la región corren paralelas a la línea de costa, lo cual es debido a que el viento normalmente sopla de mar a tierra (de Este a Oeste), dada la posición geográfica del área de interés, este se encuentra expuesto a los vientos provenientes del este los cuales determinan el oleaje y corrientes existentes en la zona.

Sedimentos



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

Los sedimentos son en su mayoría biogénicos y calcáreos y originados de las algas marinas calcáreas y de la erosión de los arrecifes. A lo largo de las secciones de baja energía de las costas, especialmente donde existe evidencia de manantiales de agua dulce, las comunidades de manglar están desarrolladas. Desde la línea de costa y hacia el mar, los sedimentos y sustrato de arena está en algunos lugares cubiertos por comunidades de pastos marinos diseminadas en las playas y formaciones arrecifales.

Para el caso particular del sitio donde se pretende construir el muelle, los sedimentos observados están formados por arenas calcáreas cuyo color era claro y de textura estable. Lo anterior es atribuido a la buena circulación de agua así como a la carencia de materia orgánica acumulada en el fondo marino. Gran parte de las algas y pastos muertos son arrastrados efectivamente por las corrientes hacia la playa evitando así su acumulación y descomposición en el lecho marino. El fondo marino está conformado por zonas de pastos y por arenales libres de vegetación.

Vegetación terrestre en el predio y zona federal de interés

Con base a lo observado en los límites del predio y sus inmediaciones, podemos definir que la vegetación observada corresponde a un matorral costero altamente perturbado por las actividades humanas y por los fenómenos naturales como los huracanes acontecidos en el pasado.

Las especies de flora silvestre es la característica de playa y dunas costeras, entre las que tenemos: riñonina (*Ipomoea pes-caprae*) y pasto (*Sporobolus virginicus*), también se observan algunos ejemplares arbóreos adultos de palma de coco (*Cocos nucifera*), huaxim (*Leucoena leucocephala*), palma chit (*Thrinax radiata*) almendro (*Terminalia catta*), maculix (*Tabebuia rosea*) y noni (*Morinda citrifolia*), entre otras.

En virtud de lo anterior, no se realizaron análisis estadísticos para la vegetación presente, toda vez que los datos obtenidos en los muestreos fueron insuficientes y poco representativos para el sitio por lo que solamente se procedió a registrar las especies presentes en el mismo. Además cabe señalar nuevamente que la construcción del muelle de madera se realizará fuera de este predio; en la zona federal colindante la cual cuenta con escasa vegetación, por lo que no existirá desmonte de ningún ejemplar vegetal presente.

Fauna

En el área de influencia del predio, se reporta la presencia de fauna asociada a la vegetación de matorral costero. De las observaciones de campo (senderos, sitios de descanso, huellas y excretas) realizadas en las inmediaciones del predio, y con base a la información observada en el estudio y referencias bibliográficas, se reconoció la presencia de poblaciones de insectos, reptiles, aves y pequeños mamíferos, lo cual indica una amplia diversidad de fauna silvestre.

Lista de especies de fauna presente en el área de estudio:

	Familia	Nombre científico	Nombre común
AVES	Emberizidae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate Pájaro Negro
	Laridae	<i>Sterna maxima</i>	Gaviota
	Pandionidae	<i>Pandion heliaetus</i>	Águila pescadora
CRUSTÁCEO	Gecarcinidae	<i>Cardisoma guanhumi</i>	Cangrejo azul
	Gecarcinidae	<i>Gecarcinus lateralis</i>	Cangrejo rojo

Vegetación y fauna acuática zona marina del Mar Caribe

Descripción del método de muestreo utilizado

Para llevar a cabo la caracterización de la flora béntica presente en la zona marina de interés se realizó un monitoreo (censo visual) con visor, patas de rana y esnorkel en el área frontal del predio.




En esta superficie se ubicaron 4 líneas de muestreo de 50 m de largo por 4 m de ancho (2 m a cada lado de la línea), perpendiculares a la línea de costa y distanciados entre sí de manera equitativa de tal modo que se abarcase todo el frente del predio de interés. Se realizó un censo visual tanto en la columna de agua como en el fondo marino para el reconocimiento de la flora acuática presente con el objeto de registrar las especies encontradas y en caso de no poder determinarlas en el sitio, proceder a su recolección para su posterior identificación taxonómica en gabinete.

Las muestra vegetales observadas fueron fotografiadas. Posteriormente dichas fotografías fueron comparadas con catálogos ilustrados para su identificación y registro.

Vegetación acuática

Con base en el muestreo realizado del área de estudio, se distinguieron dos conjunto bénticos diferenciables compuestos por elementos bióticos y abióticos. Los conjuntos considerados fueron:

1. Pastizal marino: dominado por pastos de las especies *Thalassia testudinum* y *Siryngodium filiforme*; y especies de algas de los géneros *Penicillus* sp.
2. Arenal: arenal descubierto o con presencia de escasas algas.

Fauna acuática

Por lo que hace a la fauna, no se encuentran poblaciones en riesgo enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, ni de importancia para la actividad pesquera debido a la situación de ubicación del área, así como de las condiciones hidrológicas ocasionadas por el escaso intercambio de las masas de agua. No obstante lo anterior, se lograron observar ejemplares juveniles de las siguientes especies de peces: mojarra *Gerris cinereus* (Gerridae), pez aguja (Beloniforme), pargos *Lutjanus griseus* y *L. mahogany* (Lutjanidae), mariposa *Chaetodon capistratus* (Chaetodontidae), *Abudefduf saxatilis* (Pomacentridae) *Haemulon flavolinatum*, *Haemulon csiurus* (Haemulidae) Todas estas especies fueron distribuidas en 8 familias perciformes encontradas en la zona de pastos y blanquial en la zona marina.

En conclusión, el área en la que se pretende construir el muelle no presenta comunidades coralinas, ni de pastizal marino bien desarrolladas. Los pastizales presentes y organismos asociados, están sujetos a un régimen de elevada turbidez y competencia por el substrato por algas. No existe cobertura de especies de coral. No se registró la presencia de especies de coral protegidas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

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

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).		
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 riesgos	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
<p>Nota: El Decreto mediante el cual se modifica el programa de ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, extrae como área de ordenamiento la Zona Federal Marítimo Terrestre. Dado lo anterior y que el proyecto se ubica en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y zona marina adyacente, éste no se encuentra regulado por la política, usos de suelo, lineamientos, estrategias y criterios de regulación ecológica de dicho instrumento de política ambiental.</p>		

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

A) Conforme el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM) y se da a conocer la parte regional del propio programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el proyecto se encuentra dentro la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138, la cual es de tipo regional denominada Benito Juárez; sin embargo, el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento marino, sólo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.

Ahora bien, durante el proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

- **Área Marina:** comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas,





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

06383

incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.

- **Área Regional:** abarca una región ecológica ubicada en 142 municipio con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas)

De acuerdo a lo anterior, y considerando que el **proyecto** se pretende llevar a cabo en el área marina y **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT)** le corresponde el componente de tipo marino.

Es así que, considerando la ubicación del **proyecto**, esta Delegación Federal determina vincular el **proyecto** con las Acciones Generales y Específicas correspondientes a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 174** denominada "Zona Marina de Competencia Federal", en congruencia con la naturaleza del **proyecto**.

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

Acciones-Criterios	Promovente
G009 Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P .
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada por la promovente se pretende la construcción de muelle el cual tendrá una longitud de 60 m x 2.50 m de ancho (150 m ²) y será armado con pilotes de madera dura de la región de 8" (20 cm) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 2"x 8"x 8", largueros de 2"x 8"x 10", todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾"; cortados a medida). Los tabloncillos para el piso del muelle serán de 2"x 10"x 8", tendrán una separación máxima entre sí de 3 cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4", el muelle terminara en forma de T. Dado lo anterior y la naturaleza del proyecto ; la obra no corresponde a infraestructura terrestre que pueda fragmentar el hábitat.	
G011 Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P .
Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio 04/SGA/0232/16 de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la promovente manifestó:	





"En el capítulo VI de la MIA-P del proyecto se incluye una serie de medidas que se aplicarán para minimizar afectaciones a los factores ambientales sobre los que incidirá el proyecto".

Dado lo anterior, esta Delegación Federal advierte que entre las medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros, la **promovente** propuso entre otras las siguientes:

- No se realizarán maniobras de abastecimiento de combustible en el área marina.
- Durante la construcción y operación del proyecto se realizarán pláticas y capacitación acerca del manejo adecuado de los residuos.
- Los residuos sólidos generados durante las diferentes etapas del **proyecto** serán almacenados temporalmente en recipientes de metal o plástico con tapa hermética que evite el escape de malos olores y la generación de fauna nociva como moscas, cucarachas y ratas, con lo anterior se evitará la filtración de lixiviados hacia el suelo con el fin de no afectar a este elemento del medio natural, los residuos acumulados en los botes no permanezcan en ellos por más de una semana. Estos residuos deberán ser entregados al servicio de recolección municipal para ser dispuestos en un sitio autorizado.
- Se realizará la separación de los residuos y se fomentará su reciclaje.
- La ubicación de los pilotes se llevará a cabo en la zona de blanquizales, a manera de perturbar lo menos posible la escasa vegetación marina.
- Se colocará una malla geotextil para evitar la dispersión de los sedimentos, previniendo daños a los pastos marinos.
- Se propone el rescate de los pastos marinos en los sitios donde se llevará a cabo el hincado de los pilotes, los cuales serán replantados en zonas aledañas y de blanquizales.

Bajo este contexto, esta Delegación Federal considera imponer medidas adicionales para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (Ver **Condicionante 5, 6 y 7** del presente resolutivo).

G048. Se apoyarán las campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales que realicen las autoridades competentes.

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.

Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto a la vinculación del **proyecto** con el **POEM**, derivado de lo cual la **promovente** señaló que dicha acción no es aplicable al **proyecto**.

Dado lo anterior, y siendo que la **promovente** señaló en la página 48 de la **MIA-P**, que la zona norte de Cancún al igual que en el resto del estado, se manifiestan una serie de intemperismos severos, esta Delegación Federal considera necesario que el **proyecto** cuente con un programa en caso de huracanes que le permita a la **promovente** ejecutar un plan de emergencia para este tipo de eventualidad (Ver **Condicionante 6** del presente resolutivo).

G052 Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.





Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la **promovente** manifestó:

“Durante las actividades de construcción y operación del proyecto se realizara la colecta de los residuos para mantener las instalaciones limpias y en buen estado. De la misma forma, se realizará la separación de basura y se fomentará el reciclaje”.

La **promovente** durante las actividades de construcción y operación del **proyecto** realizará la colecta de los residuos, para después realizar la separación de basura y fomentar el reciclaje, estos serán almacenados temporalmente en recipientes de metal o plástico con tapa hermética que evite el escape de malos olores y la generación de fauna nociva como moscas, cucarachas y ratas, lo anterior se evitará la filtración de lixiviados hacia el suelo con el fin de no afectar a este elemento del medio natural, los residuos acumulados en los botes no permanezcan en ellos por más de una semana. Estos residuos serán entregados al servicio de recolecta municipal para ser dispuestos en un sitio autorizado.

Dado lo anterior, esta Delegación Federal considera oportuno imponer medidas adicionales a las propuestas por la **promovente** (Ver **Condicionante 7**).

G060 Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.

Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la **promovente** manifestó:

“La ubicación de los pilotes para muelle deberá ser en los sitio con la mayor cantidad superficial de blanquiales, a manera de perturbar lo menos posible a la escasa vegetación marina”

De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la información adicional presentada se proponen las siguientes medidas a efecto de minimizar los impactos sobre la vegetación acuática sumergida:

- Colocación de malla geotextil.
- Instalar pilotes en su mayoría en zonas de blanquial.
- Se contempla la afectación de 2.5 m² de pastos marinos por las actividades de hincado de pilotes, por lo que se propone llevar a cabo su rescate y reubicación en las zonas aledañas, en términos de lo siguiente:
 - a) Se llevará a cabo el desplante y marcaje de los sitios donde se llevará a cabo el hincado de los 80 pilotes y se ubicarán las zonas más idóneas para efectuar el trasplante de los pastos marinos.
 - b) Se realizará un ensayo para determinar la profundidad que alcanzan las raíces de los pastos marinos.
 - c) Una vez definidos los sitios, se utilizará una pala de cuchara recta con la cual se harán los cortes del lecho marino, sobrepasando la profundidad de las raíces.
 - d) Se extraerán las unidades con el cepellón.





- e) Se realizará el transporte a los sitios de reubicación.
- f) Se podrán utilizar tubos de PVC como dispositivos para extraer las plantas con el sedimento y rizomas intactos. Estos se deben presionar en el lecho marino y extraer los pastos y cepellón. Posteriormente, se transportan y los bloques son colocados directamente luego de la apertura de un hoyo para recibir el contenido del tubo.
- g) Al efectuar la extracción de los ejemplares, se deba procurar que las plantas cuenten con la mayor cantidad de sustrato posible (cepellón), lo que evitará dañar lo menos posible a las raíces. Además de que se evitará exponer los ejemplares fuera del agua y de manera innecesaria al aire o a los rayos directos del sol. Por otra parte, se deberá procurar que transcurra el menor tiempo posible entre la extracción y la colocación de las plantas en el lugar definitivo para su recuperación.
- h) Además, es posible que se realice la extracción de varias plantas y que no cuente con un buen suministro de sustrato. Por lo que las plantas extraídas se deberán ser colocadas en bolsas de plástico y se transportarán para ser plantadas de manera inmediata en zonas de blanquiales. En este caso, con la ayuda de un nucleador o con tubo de PVC se abrirá un hoyo en el lecho marino, se colocará la planta dentro del mismo, evitando dañar las raíces y se cubrirá en seguida con el propio sustrato existen en el sitio.
- i) Se llevará un registro preciso de número de plantas y grupos de plantas (unidades) que han sido extraídas y sembradas en el sitio y se deberá marcar el punto con muertos y tomar el punto de georeferencia.

Dado lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la **promovente** con objeto de minimizar los impactos sobre la vegetación acuática sumergida (Ver **Condicionante 5** del presente resolutivo).

G061 La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.

Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la **promovente** manifestó:

"El proceso y los materiales que utilizarán para la construcción del proyecto, no representan un riesgo de contaminación a los ambientales marinos".

De acuerdo con la información presentada por el **promovente** en la **MIA-P** e información adicional el muelle se ubicará en los sitios con la mayor cantidad superficial de blanquiales, a manera de perturbar lo menos posible a la escasa vegetación marina. En caso extremo de ser necesario, se removerá única y exclusivamente vegetación marina en los sitios donde se hincarán los pilotes, la cual será trasplantada posteriormente en las inmediaciones de la misma zona. En este caso (remoción), el porcentaje de afectación de desplante total será de 2.5 m².

Por otro lado, la **promovente** señaló que no se llevará a cabo el mantenimiento de embarcaciones en el sitio del **proyecto**, la madera utilizada para la construcción del muelle será cortada y ajustada para su colocación en un sitio diferente al sitio del **proyecto** y se colocará maya geotextil.



Análisis de los criterios correspondientes a las Acciones Específicas aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 178:

Acciones –Criterios	Observación de la Promovente
<p>A022. Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos.</p>	<p>La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio 04/SGA/0232/16 de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente acción a lo que la promovente manifestó:</p> <p><i>“No se realizarán maniobras de abastecimiento de combustible en el área marina. Como medida de precaución, se limitará el uso del atracadero a aquellas embarcaciones matriculadas y debidamente inspeccionadas y permissionadas por la autoridad competente, que cumplan con el requerimiento de calado hecho que garantiza minimizar fugas y derrames ocasionados por embarcaciones precarias y en mal estado de conservación.</i></p> <p><i>El promovente del presente proyecto acatará estrictamente las indicaciones de las autoridades ambientales”</i></p> <p>Dado lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la promovente con objeto de evitar la contaminación marina derivado del tránsito de embarcaciones que atraquen en el muelle del proyecto (Ver Condicionante 6 del presente resolutivo).</p>	
<p>A029 Evitar la modificación del perfil de la costa o la modificación de los patrones de circulación de las corrientes alineadas a la costa. Salvo cuando dicha modificación correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.</p>	<p>La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio 04/SGA/0232/16 de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la promovente manifestó:</p> <p><i>“La construcción del muelle, no prevé la modificación de la morfología costera, además el muelle se construirá en medio de dos muelles, los cuales no han tenido un efecto negativo sobre la línea de costa”.</i></p> <p>De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, el proyecto consiste en la construcción de un muelle de madera Rústico de madera y en la instalación de doce (12) duques de alba y tendrán como finalidad el atraque, embarque y desembarque de las embarcaciones, en virtud que el muelle será de madera de la región y con postes madera hincados en el área marina (piloteado), los patrones de circulación costera no se verán perturbados.</p>	



De igual manera presentó el plano denominado "MULLE DE MADERA Y ZONA FEDERAL MARÍTIMO OPERACIONAL", Escala 1:400 de fecha 28 de agosto de 2012, en la que se observan las curvas batimétricas. De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** las elevaciones de las isobatas están referidas al nivel medio del mar con equidistancia de isobatas de 0.20 m, el nivel de pleamar máxima registrada es de 0.790 m referida al nivel de bajamar media inferior, el nivel de bajamar mínima registrada es de -0.260 m.

Se reporta que la zona marina estudiada está marcada por la presencia de pastizales en prácticamente el 60% del área de interés, el 40% restante estuvo representado por blanquiales o arenales dispersos en el área. Así tenemos que los primeros 5 m partiendo de la línea de costa en sentido perpendicular se caracterizan por la escasez de pastos marinos y la poca profundidad, de los 10 m en adelante se observa la dominancia de pastizales; finalmente los arenales o blanquiales fueron observados de manera aislada a diferentes distancias de la línea de costa, estas zonas fueron las más profundas, debido al desnivel natural existente entre el fondo marino cubierto de pastos y el descubierto.

Los resultados de la batimetría muestran una relación directa con la estructura y composición del ambiente marino estudiado. La orilla es la parte más somera que se encuentra pegada a la línea de costa, con profundidades que oscilaron en los 0.4 m; la parte media de la zona de estudio presentó profundidades que iban de 0.6 m a los 1.0 m; la parte final de la zona de estudio presentó las mayores profundidades que fueron de 1.0 m a 1.20 m. Cabe hacer mención que las partes más profundas observadas en las diferentes zonas donde fueron levantados los datos de profundidad correspondieron a los blanquiales o arenales presentes en el área.

Dado lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la **promovente** con objeto de evitar modificaciones al perfil de la costa (Ver **Condicionante 9** del presente resolutivo).

Criterios de Regulación Ecológica para las Zonas Costeras Inmediatas al Mar Caribe

Para fines del ordenamiento marino se ha definido la Zona Costera Inmediata, en la cual se deben promover un conjunto de acciones que complementan las acciones generales y específicas para la **UGA 174** y que son aplicables al proyecto por encontrarse, en esta zona.

Se han delimitado 6 zonas costeras inmediatas asociadas a las corrientes alineadas a la costa, para el caso particular aplica la **Zona Costera Inmediata del Mar Caribe**, la cual inicia en el límite internacional México-Bélice y termina en el norte sobre el extremo occidental de la Isla de Holbox.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16 06383

Por tanto, del análisis realizado por la **promovente** esta autoridad resalta los siguientes criterios, considerando que no se reportan formaciones arrecifales en la zona del **proyecto**, no se contempla llevar a cabo actividades de captura de mamíferos marinos, aves y reptiles, pesca comercial o deportiva, dragados o canalización:

ZMC-02. Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.

Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la **promovente** manifestó:

“La ubicación de los pilotes para el muelle deberá ser en los sitios con la mayor cantidad superficial de blanquiales, a manera de perturbar lo menos posible a la escasa vegetación marina. En caso extremo de ser necesario, se removerá única y exclusivamente vegetación marina en los sitios donde se hincarán los pilotes, la cual será trasplantada posteriormente en las inmediaciones de la misma zona. En este caso (remoción), el porcentaje de afectación de desplante total será cuando mucho de 2.5 m²”.

Como fue mencionado en la vinculación del **proyecto** con la estrategia general **G-060**, la **promovente** señaló que el hincado de los pilotes se realizará en el área de blanquiales; sin embargo, contempla un Programa de rescate de pastos marinos de una superficie de 2.5 m² correspondiente a la superficie de contacto de los pilotes en zonas con vegetación marina.

Por otro lado señaló:

“El proyecto consiste en la construcción y operación de un muelle con madera duras de la región. Para la etapa de construcción es posible la suspensión de sedimentos; sin embargo, para prevenir daños a los pastos marinos y otros organismos que habitan la zona, se tiene contemplada como principal medidas de mitigación de mitigación la colocación de malla geotextil Mirafi 180 N”.

La malla tendrá pesos muertos en el fondo y boyas en superficie para mantenerla lo más tensa posible y evitar fugas de sedimentos por arriba o debajo de la misma, incluye: sistema de flotación, materiales, mano de obra, señalización, herramienta, equipo. La colocación de la malla se hará lo más próximo al área de operación, a una distancia aproximada de 2 metros”.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

Dado lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la **promovente** con objeto de evitar la afectación y pérdida de los pastos marinos (Ver **Condicionante 5** del presente resolutivo).

ZMC-07. Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse y vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.

La **promovente** no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la **MIA-P**.

Análisis de esta Delegación Federal: A través del oficio **04/SGA/0232/16** de fecha 16 de febrero de 2016 se solicitó información adicional con respecto al cumplimiento de la siguiente estrategia a lo que la **promovente** manifestó:

"No se realizarán maniobras de abastecimiento de combustibles en el área marina. Como medida de precaución, se limitará el uso del atracadero a aquellas embarcaciones matriculadas y debidamente, que cumplan con el requerimiento de calado hecho que garantiza minimizar fugas y derrames ocasionados por embarcaciones precarias y en mal estado de conservación.

El promovente del presente proyecto acatará estrictamente las indicaciones de las autoridades ambientales"

De acuerdo con lo anterior la **promovente** no realizará maniobras de abastecimiento de combustibles en el área marina, sin embargo como medida preventiva, se limitará el uso del atracadero a aquellas embarcaciones matriculadas, que cumplan con el requerimiento de calado con lo que se garantiza minimizar fugas y derrames ocasionados por embarcaciones precarias y en mal estado de conservación.

No obstante lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la **promovente** con objeto de evitar la contaminación marina por vertimiento de hidrocarburos y productos químicos (Ver **Condicionante 6** del presente resolutivo).

Criterios de regulación ecológica para islas

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental 174 indica la obligación de vincular los criterios de regulación ecológica para islas. El **POEM** establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe. Tomando en cuenta que este proyecto no contempla actividades como pesca buceo o extracción o inducción de especies nativas de otros sitios, y tampoco se encuentra dentro de un ANP esta Delegación Federal considera los siguientes criterios que se vinculan al proyecto:





CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
<p>IS-04. La construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular, deberá evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros.</p>	<p>La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente propuso medidas de prevención para evitar los efectos negativos sobre los ecosistemas costeros, tal y como se señala en la estrategia general G-011. No obstante lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las sugeridas por la promovente con objeto de evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas (Ver Condicionante 5 y 9 del presente resolutivo).</p>	
<p>IS-07 Los prestadores de servicios acuáticos deben respetar los reglamentos que la autoridad establezca para fomentar el cuidado y preservación de la flora y fauna marinas.</p>	<p>La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto consiste en la construcción y operación de un muelle que tendrá como finalidad el atraque, embarque y desembarque de las embarcaciones de 20-30 pies; por lo que no se contempla llevar a cabo la prestación de servicios acuáticos.</p>	
<p>IS-11 La construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.</p>	<p>La promovente no realizó la vinculación con la siguiente estrategia en la MIA-P.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El presente procedimiento administrativo se basa únicamente en los aspectos ambientales y no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal como son la Secretaría de Marina y la Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.</p>	

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

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

De acuerdo a la caracterización de flora y fauna realizada en la zona marina y Zona Federal Marítimo Terrestre, no se reportaron especies sujetas en alguna categoría de riesgo conforme la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

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

*"Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimiento administrativo instaurado por esta Delegación en relación al proyecto **"MUELLE RÚSTICO DE MADERA DE LA REGION"**, promovido por el C. Anuar Fayad Hasan, en su carácter de representante legal de la empresa Caveri SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V., particularizado la búsqueda en materia de Impacto Ambiental.*

Sobre el particular, me permito comentar que en los archivos de esta Delegación no se encuentra con antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su petición".

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

VIII. Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Ecología** a través del **H. Ayuntamiento de Benito Juárez**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XXI** de la presente resolución, presenta comentarios relacionados con el **proyecto**:

*"Hago referencia a su escrito con número de oficio 04/SGA/1567/15 05272 de fecha 08 de diciembre de 2015, a través del cual remite usted para el análisis de esta autoridad municipal copia digital de la Manifestación en Materia de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto **"Muelle Rústico de Madera de la Región ubicado en el Boulevard Kukulcan, km. 3.5, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo"**, promovido por la empresa CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V., con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y área marina adyacente, colindante al predio urbano marcado como lote D-24, Manzana 29, Km. 3.5 de la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo...*



- II. Esta Dirección General de Ecología a través del Sistema de Información Geográfica del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-MBJ)... procedió proyectar las coordenadas geodésicas DATUM WGS 84 contenidas en el estudio ambiental, constatando que 4.00 m² de los 304.00 m² de la superficie total de construcción del proyecto recaerán en la UGA 21, no obstante que esta área corresponde a Zona Federal Marítimo Terrestre, y los 300.00 m² de la superficie restante del muelle recaerán en la zona marina correspondiente al Mar Caribe...

Por lo anteriormente expuesto, y de conformidad con el Artículo 212 fracción III del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio Benito Juárez y en concordancia con los Artículos 158 y 167 de la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo; así como acorde al Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículos 6 y 8 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, y a los Artículos 1, 2, 3, 26, 67, 70 y 71 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio de Benito Juárez, publicado en el Periódico Oficial del Estado el día 14 de marzo de 2008, en concordancia con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, Tomo I, Número 19 Extraordinario, Octava Época; **ESTA DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGIA** del H. Ayuntamiento de Benito Juárez, **OPINA QUE DE AUTORIZARSE EL PROYECTO "MUELLE RÚSTICO DE MADERA DE LA REGION EN EL BOULEVARD KUKULCÁN, KM. 3.5, ZONA HOTELERA DE CANCÚN, MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, QUINTANA ROO"**, promovido por la empresa CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V., con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y área marina adyacente, colindante al predio urbano marcado como Lote D-24, Manzana 29, km. 3.5 de la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; **SE DEBERA OBSERVAR Y DAR CUMPLIMIENTO Estricto a los criterios ecológicos CG-26, CG-29, CG-33, URB-44, UBR-49 Y URB-52** señalados en el considerando III del presente.

Al respecto, esta Delegación Federal advierte que **el Decreto mediante el cual se modifica el programa de ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, extrae como área de ordenamiento la Zona Federal Marítimo Terrestre. Dado lo anterior y que el **proyecto** se ubica en la **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT)** y zona marina adyacente, éste no se encuentra regulado por dicho instrumento de política ambiental, tal y como queda señalado en el **Numeral 5. Instrumentos normativos, Considerandos V y VI** del presente resolutivo.

Es así que en materia de ordenamiento ecológico, el **proyecto** se encuentra normado por el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM)** y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, cuyo análisis se presenta en el **CONSIDERANDO VI inciso A)** del presente oficio.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

- IX.** 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:
- X.** Que el 02 de febrero de 2016 se llevó a cabo visita de reconocimiento al sitio del proyecto levantando **Acta Circunstanciada número 008/16**, en la cual se indicó lo siguiente:
- Se tomaron coordenadas en el sitio donde se pretende desplantar el muelle, iniciando en el arranque que se ubicara en la Zona Federal marítimo terrestre, así como en la zona marina, utilizando un geoposicionador marca Garmin modelo e-trex.
 - El sitio se ubica en la Bahía de Mujeres, la dinámica de litoral es baja, la profundidad promedio es aproximadamente de 1.40 m; la parte más profunda alcanza aproximadamente 1.50 m.
 - El sustrato corresponde a arena calcárea de grano fino.
 - Del arranque del muelle hacia mar adentro existe una franja de arenal de aproximadamente 4 m, seguida de una franja de algas de las especies *Halimeda incrassata*, *Penidilla capitata* y *laurencia* sp. Dicha franja es discontinua, presentando un arenal intermedia de entre 4 y 6 metros de ancho, continua a este, se observan manchones de algas y pastos marinos dispersos las especies de pastos identificados fue *Thalassia testudinum*.
 - Se identificaron peces aguja y pelicanos (*Pelecanus occidentalis*). Se tomaron fotografías en la zona federal y el área marina.
 - En la zona federal no existe vegetación.
- XI.** Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. De acuerdo a lo cual, se tiene lo siguiente:

Considerando las características del proyecto a evaluar y la posibilidad, tanto de utilizar simbología diferente a la tradicional como de seleccionar las celdas más importantes, se optó por emplear como herramienta de identificación la Matriz de Leopold Modificada y Reducida.

Con respecto a los factores que se verán afectados por la ejecución del proyecto se mencionan los siguientes:

Suelo Terrestre.- Se debe de considerar que con las actividades de preparación, construcción y operación del muelle, se generaran residuos sólidos domésticos, líquidos, residuos sanitarios, que si no se tiene un adecuado manejo podría ocasionar problemas de contaminación al suelo.

Lecho marino.- Con la colocación de los pilotes del muelle, se afectará el lecho marino. Esto ocasionará la remoción de sedimentos.

Agua.- Debido a la colocación de los pilotes durante la etapa de construcción, se generará turbidez en el agua ocasionado por la remoción de los sedimentos marinos.

Vegetación Marina.- Es importante mencionar que para la colocación de los pilotes, será necesario la remoción de sedimentos marinos, por lo que se verá afectada la vegetación.

Identificación de impactos. Etapa de preparación del sitio y construcción.

Medio físico. Las acciones sobre el medio físico ocasionarán que la mayoría de los impactos detectados se registren durante las actividades que se llevarán a cabo en las etapas de preparación del sitio y la construcción.

En este caso no se tendrá afectación al suelo debido a los derrames de hidrocarburos de los equipos menores utilizados durante la etapa de desarrollo del proyecto, toda vez que la madera llegará cortada y ajustada a las necesidades de su colocación, por lo que se considerarán como impactos nulos, ya que existen medidas de prevención para aminorar sus efectos.

Es en esta etapa de construcción que la actividad humana podría ocasionar impactos sobre los componentes físicos, debido a la generación de residuos sólidos diversos, así como a la defecación al ras del suelo que se pudiera presentar, ya que esta última, si no se previene, podría generar focos de infección de cierta magnitud.

La acción del hincado de los pilotes será la mayor afectación al fondo marino, debido al levantamiento de sedimento y afectación a la columna de agua, ya que al hincar los pilotes a una profundidad promedio adecuada bajo el nivel del fondo marino serán generados sedimentos que provocarán turbidez temporal en el agua.

Medio Biológico. Debido a la escasa presencia de fauna terrestre en la zona, esta no sufrirá mayor afectación, ya que pudiera desplazarse hacia otros sitios aledaños. Es importante mencionar que tanto la zona federal marítimos terrestre de interés como su zona marina adyacente, sitios donde se pretende realizar la ejecución del proyecto, está prácticamente dentro de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún y por el constante tráfico de personas y lanchas con motor fuera de borda, es probable que la fauna que existente en él, ya haya sido afectada y desplazada.

Medio socioeconómico. Este es uno de los aspectos más positivos del proyecto, toda vez que en este medio la mayoría de los impactos detectados serán de beneficio para la población, ya que la construcción del proyecto, creará fuentes de empleos temporales durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación.

Identificación de impactos. Construcción del muelle de madera. Etapa de preparación del sitio y construcción.



Colocación de la Malla Geotextil

Agua.- Durante esta etapa se considera la colocación de la malla geotextil para evitar la dispersión de sedimentos. Con esto se considera que se producirá un impacto de carácter positivo (+), de importancia muy significativa (3), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Paisaje.- La colocación de la malla geotextil, cambiara la vista del paisaje, pasando de un escenario con vista al mar, a uno con una vista de los trabajos que se realizan para la construcción del muelle. Es por ello que este impacto se considera un impacto de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Socioeconómico.- En este aspecto se ocasionara un impacto de carácter positivo (+), de importancia significativa (2), de duración temporal, (T), de magnitud local (L). Lo anterior se debe a que se tendrá que contratar personas para la colocación de la malla geotextil, para poder dar inicio con la etapa de construcción.

Etapa de Construcción

Construcción del arranque de muelle

Suelo.- En este caso, el desplante del arranque del muelle requerirá de realizar las perforaciones donde se colocaran los pilotes, acción que afectara al suelo, aunque hay que hacer la aclaración que será en un área pequeña; Es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración permanente (P), de magnitud local.

Aire.- El desplante del arranque del muelle, no obstante que se encuentra en un sitio húmedo por la cercanía con el agua (mar caribe) se afectará la calidad del aire por la emisión de partículas fugitivas de polvo que se originarán durante la perforación de los huecos donde se colocaran los pilotes para el muelle; Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de magnitud local (L) y de duración temporal (T).

Colocación de los pilotes del muelle.

Aire.- Para la construcción del muelle será utilizado únicamente equipo y herramienta manual, al igual que para la colocación de los tabloncillos del arranque, lo que generará pequeñas emisiones de ruido hacia la atmósfera. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración Temporal (T), de magnitud local (L), esto es debido a que no se rebasarán los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana, respectiva.

Lecho Marino.- Este será uno de los principales impactos que se generarán durante la construcción de los muelles, debido a que se tendrá que perforar el lecho para la colocación de los pilotes del muelle. Es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia muy significativa (3), de magnitud local (L), de duración permanente (P).

Agua.- La colocación de los pilotes del muelle en el fondo marino, se hará por medio de inyección de aire, removerá los sedimentos y los suspenderán en el agua, con lo cual se ocasionará turbidez, por lo que se afectará la calidad del agua. Por tal motivo, se colocara una malla geotextil para evitar la dispersión de los sedimentos. Sin embargo este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Flora Marina.- Es inevitable que durante el sembrado de los pilotes para la construcción del muelle de madera se afectará la flora marina, como resultado de la suspensión y asentamiento de los sedimentos marinos removidos. Esta flora corresponde principalmente a parches de pastos marinos integrados de *Thalassia filiformes* y *Sirigodium testudinum*. Es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (3), de magnitud local (L) y de duración permanente (P).

Fauna Marina.- A pesar que los trabajos que se realizaran no afectarán considerablemente a la fauna marina, debido a ellos las especies presentes se desplazarán hacia otros sitios alternativos. Esto generará un impacto de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Socioeconómico.- Para el establecimiento del muelle de madera será necesaria la contratación de personal que ayude a la construcción del mismo. Es por ello que este impacto se considera de carácter positivo (+), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Colocación de duques de alba

Aire.- Para la instalación de los Duques de Alba, requerirá la utilización de herramienta tales como taladros, martillos, que provocan ruido a baja escala, lo que generará pequeñas emisiones de ruido hacia la atmósfera. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración Temporal (T), de magnitud local (L), esto es debido a que no se rebasarán los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana, respectiva.

Lecho Marino.- Este será uno de los principales impactos que se generarán durante la construcción de los muelles, debido que para la colocación de los 12 (doce) Duques de Alba, se tendrá que perforar el lecho para la colocación de los pilotes del muelle. En promedio serán anclados al fondo del mar de 1.50 a 2.0 metros para garantizar su estabilidad hasta llegar a estrato firme. El hincado de pilotes habrá de genera un impacto considerado de carácter negativo (-), de importancia muy significativa (3), de magnitud local (L), de duración permanente (P).

Agua.- La colocación de los Duques de Alba en el fondo marino, se hará por medio de inyección de aire, removerá los sedimentos y los suspenderán en el agua será por medio de aire a presión hasta formar una oquedad de aproximadamente 30 cm de diámetro en el lecho marino la cual servirá para deslizar los postes en el fondo marino lo que generará un disturbio menor al provocar la remoción de sedimentos, con lo cual se ocasionará turbidez, por lo que se afectará la calidad del agua. Por tal motivo, se colocara una malla geotextil para evitar la dispersión de los sedimentos. Sin embargo este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Flora Marina.- Es inevitable que durante el sembrado de los pilotes para la construcción del muelle de madera se afectará la flora marina, como resultado de la suspensión y asentamiento de los sedimentos marinos removidos. Esta flora corresponde principalmente a parches de pastos marinos integrados de *Thalassia filiformes* y *Sirigodium testudinum*. Es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (3), de magnitud local (L) y de duración permanente (P).

Fauna Marina.- En el área donde se instalarán los doce (12) Duques de Alba la diversidad de fauna acuática es muy baja, ya que se presenta una plataforma muy somera la cual va descendiendo ligeramente desde los 0 m hasta 1.20 m a una distancia de 150 m desde la línea litoral. A pesar que los trabajos que se realizaran no afectarán considerablemente a la fauna marina, debido a ellos las especies presentes se desplazarán hacia otros sitios alternativos. Esto generará un impacto de carácter negativo (-), de importancia no significativa (1), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Socioeconómico.- Para el establecimiento del muelle de madera será necesaria la contratación de personal que ayude a la construcción del mismo. Es por ello que este impacto se considera de carácter positivo (+), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Generación de Residuos

Suelo.- Se generaran residuos producto de los alimentos de los trabajadores que laboren durante esta etapa de construcción. En caso de que no se tenga un adecuado control de los residuos sólidos que se generen en el sitio donde se pretende la construcción del muelle, se pudiese ocasionar un problema de contaminación del suelo en el sitio, así

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

como en los predios aledaños. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Agua.- Debido al mal manejo de los residuos que se generen, se podría ocasionar la acumulación y dispersión de estos residuos hacia el agua (Mar Caribe). Es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia muy significativa (3), de magnitud local (L), de duración temporal (T).

Fauna.- Si no se tiene un adecuado manejo de los residuos, se puede originar la dispersión y acumulamiento de basura en el área, esto podría ocasionar la proliferación de fauna feral que pudiera desplazar a la fauna nativa de la zona, es por ello que este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de magnitud local (L), de duración temporal (T).

Paisaje.- Es de considerar que si no se tiene un adecuado manejo de los residuos, se puede originar la dispersión y acumulamiento de basura en el área, afectando la armonía visual y escénica del lugar. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de magnitud local, de duración temporal (T).

Defecación al aire libre

Suelo.- Las defecación al aire libre de los trabajadores que laboren durante esta etapa de construcción pudiese ocasionar un impacto de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Paisaje.- Durante la construcción del muelle se modificará temporalmente la imagen del sitio debido a la presencia de los trabajadores así como de los materiales propios de la obra. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia poco significativa (1), de magnitud local (L), de duración temporal (T).

Etapa de Operación y mantenimiento Mantenimiento

Suelo.- En los momentos de otorgar el mantenimiento preventivo al muelle y en caso de no tener precaución con los productos y sustancias utilizados para tratar la madera en este proceso, se pueden ocasionar derrames accidentales y ocasionar contaminación al suelo. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

Agua.- En el caso de emplear solventes y barnices para los muelles durante esta etapa, si no son manejados adecuadamente podrían ocasionar un impacto negativo (-), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L) por posibles derrames e infiltraciones, contaminando el agua.

Paisaje.- Es de considerar que si no se tiene un adecuado manejo de los residuos, se puede originar la dispersión y acumulamiento de basura en el área, afectando la armonía visual y escénica del lugar. Este impacto se considera de carácter negativo (-), de importancia significativa (2), de magnitud local, de duración temporal (T).

Socioeconómico.- Para los trabajos de mantenimiento será necesaria la contratación de personal que ayude a la realización de esta tarea. Es por ello que este impacto se considera de carácter positivo (+), de importancia significativa (2), de duración temporal (T), de magnitud local (L).

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

Capítulo VI, MIA-P

- Dada la escasa presencia de vegetación natural en el sitio de trabajo, no se realizará trabajos que impliquen el desmonte o retiro de vegetación alguna, únicamente se retirarán los residuos presentes y se nivelará el sitio. Cabe mencionar que el área requerida para establecer el arranque de muelle en la zona federal de interés, es de solo 4 m² (2 m x 2 m).
- El promovente ornamentará con vegetación nativa los sitios más afectados de esta área con la intención de contribuir con su mejora ambiental. Cabe señalar que debido a que esta zona es utilizada como paso de servidumbre a las playas, la ornamentación de la misma, deberá realizarse de manera estratégica y con especies herbáceas y rastreras, de tal manera que no afecte el libre tránsito.
- La promovente deberá exigir a la empresa constructora que toda maquinaria o vehículo con motor de combustión interna deberá contar con certificados de baja emisión de contaminantes, mismos que deberán ser supervisados al menos cada 2 meses.
- Toda vez que no se prevé la generación de aguas residuales en la etapa de operación del proyecto, se manifiesta que las instalaciones sanitarias existentes en la Playa pública las perlas son las que serán utilizadas por los turistas que visiten el área.
- Debe implementarse y verificarse constantemente un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos para todas las etapas del proyecto.
- Colocación de la Malla Geotextil previo a los procesos que involucren una posible dispersión de sedimentos.
- Para evitar la dispersión de los sedimentos marino al momento de sembrar los pilotes y duques de alba en el lecho marino, se colocará una malla geotextil. Con esto se minimizará el impacto que tendrá sobre la calidad y claridad del agua. La malla tendrá una estructura no tejida con fibras de polipropileno, las cuales forman un arreglo estable; cuyas fibras retienen siempre su posición relativa. Es inerte a la degradación biológica y con estabilidad dimensional, resistente a los ácidos y álcalis encontrados de manera natural.
Por otro lado también se pondrá en suspensión la materia orgánica del sedimento y habrá afecciones pero por ser un sistema abierto, el recambio del agua es constante, por lo que el descenso en los niveles de oxígeno sería en un lapso muy pequeño, sin verse incluso afectado los pastos o algas marinas que se encuentren cerca del sitio.
- Durante esta fase se evitará llevar a cabo el desmonte de la vegetación existente en el inmueble aledaño a la ZOFEMAT. Por lo que solo se aceptará el aprovechamiento de los espacios requeridos para realizar el desplante de las obras que se habrán de realizar.
- Previo a la preparación del sitio se deberá contar con un programa para Colecta Selectiva de Flora con algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010 ubicada en la zona de desplante del arranque del muelle, para poder efectuar el recate de las mismas. Mediante este programa, se debe de esperar que se evite la afectación directa a la biodiversidad propia de la región.
- Durante la ejecución de la obra, sólo se afectarán aquellos individuos que se ubiquen bajo el sitio en donde serán colocados los Pilotes; se implementará un programa de rescate y reubicación de fauna hacia un sitio en donde se encuentren las condiciones para su sobrevivencia y desarrollo.
- Previo al inicio de actividades, se deberá realizar un Programa de Capacitación al personal y establecer un reglamento de conducta para los usuarios del muelle. Lo anterior deberá incluirse en el Programa Permanente de Vigilancia Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

- Para prevenir este impacto, se deberá contar con un Programa adecuado de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos, mismo que deberá ser supervisado en todas las etapas del proyecto.
- El Programa de Vigilancia dentro del predio, para supervisar los aspectos ambientales, debe incluir en el reglamento evitar la captura, aprovechamiento y consumo de cualquier especie animal o vegetal dentro de los límites y colindancias del predio.
- De preferencia debe ocuparse fuerza de trabajo local para atender la demanda de empleo en la localidad
- Los trabajadores temporales y permanentes deberán contar con contratos de trabajo que cumplan con las disposiciones establecidas en la legislación y reglamentación laboral.
- Cumplir en tiempo y forma con las obligaciones fiscales y reglamentarias en materia hacendaria vigentes para la localidad.
- Es indispensable que se mantenga una elevada calidad de servicio para contribuir a la oferta turística que demanda el centro turístico de Cancún.

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

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

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

- El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)**¹ número 63 denominada **PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

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

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



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

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

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

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

- El proyecto incide en las **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)**² número 105 denominada **CORREDOR CANCÚN - TULUM**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes

² ARRIAGA, L., V. AGUILAR, J. ALCOCER. 2002. "AGUAS CONTINENTALES Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE MÉXICO". COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD. MÉXICO.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

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

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

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

Región Hidrológica Prioritaria 105	
Extensión:	1,715 km ²
Polígono:	Latitud 21°10'48" - 20°20'24" N Longitud 87°28'12" - 86°44'24" W
Recursos hídricos principales	lénticos: lagunas de Chakmochuk y Nichupté, cenotes, estuarios, humedales lóticos: aguas subterráneas
Geología/Edafología:	Suelos tipo Litosol, Rendzina y Zolonchak. Los suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.
Biodiversidad:	tipos de vegetación: selva mediana subperennifolia, selva baja perennifolia, selva baja inundable, manglar, sabana, palmar inundable y vegetación de dunas costeras. Diversidad de hábitats: estuarios, humedales, dunas costeras, caletas, cenotes y playas. Flora característica: <i>Acacia globulifera</i> , <i>tasiste Acoelorrhaphe wrightii</i> , <i>Annona glabra</i> , <i>Atriplex cristata</i> , <i>Bactris balanoidea</i> , <i>ramón Brosimum alicastrum</i> , <i>Bucida buceras</i> , <i>chaca Bursera simaruba</i> , <i>Caesalpinia gaumeri</i> , <i>Cameraria latifolia</i> , <i>Capparis flexuosa</i> , <i>C. incana</i> , <i>Coccoloba reflexiflora</i> , <i>C. uvifera</i> , <i>palma nakax Coccothrinax readii</i> , <i>Cordia sebestena</i> , <i>Crescentia cujete</i> , <i>Curatella americana</i> , <i>Cyperus planifolius</i> , <i>Dalbergia glabra</i> , <i>Eugenia lundellii</i> , <i>palo de tinte Haematoxylum campechianum</i> , <i>Hampea trilobata</i> , <i>Hyperbaena winzerlingii</i> , <i>Ipomoea violacea</i> , <i>chicozapote Manilkara zapota</i> , <i>chechén Metopium brownei</i> , <i>Pouteria campechiana</i> , <i>P. chiricana</i> , <i>palma Pseudophoenix sargentii</i> , <i>mangle rojo Rhizophora mangle</i> , <i>palma chit Trinax radiata</i> . La flora fitoplanctónica de los cenotes generalmente está dominada por diatomeas como <i>Amphora ovalis</i> , <i>Cocconeis placentula</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Cymbella turgida</i> , <i>Diploneis puella</i> , <i>Eunotia maior</i> , <i>E. monodon</i> , <i>Gomphonema angustatum</i> , <i>G. lanceolatum</i> , <i>Nitzschia scalaris</i> , <i>Synedra ulna</i> y <i>Terpsinoe musica</i> . Fauna característica: de crustáceos como el misidáceo <i>Antromysis (Antromysis) cenotensis</i> ; el anfípodo <i>Tulumella unidens</i> ; el palemónido <i>Creaseria morleyi</i> ; los decápodos <i>Typhlatya mitchelli</i> y <i>T. pearsei</i> ; los copépodos <i>Arctodiaptomus dorsalis</i> , <i>Eucyclops agilis</i> , <i>Macrocyclops albidus</i> , <i>Mastigodiaptomus texensis</i> , <i>Mesocyclops edax</i> , <i>Mesocyclops sp.</i> , <i>Schizopera tobac cubana</i> , <i>Thermocyclops inversus</i> , <i>Tropocyclops prasinus mexicanus</i> , <i>T. prasinus s.str.</i> ; los ostrácodos <i>Candonocypris serratomarginata</i> , <i>Chlamydotheca mexicana</i> , <i>Cypridopsis niagrensis</i> , <i>C. rhomboidea</i> , <i>Cyprinotus putei</i> , <i>C. symmetricus</i> , <i>Darwinula stevensoni</i> , <i>Eucypris cisternina</i> , <i>E. serratomarginata</i> , <i>Herpetocypris meridiana</i> , <i>Metacypris americana</i> ,





	<p><i>Stenocypris fontinalis</i>, <i>Strandesia intrepida</i>, <i>S. obtusata</i>; de peces como los cíclidos <i>Archocentrus octofasciatus</i>, <i>Cichlasoma friedrichsthalii</i>, <i>C. robertsoni</i>, <i>C. salvini</i>, <i>C. synspilum</i>, <i>C. urophthalmus</i>, <i>Petenia splendida</i> y <i>Thorichthys meeki</i>; los poecílidos <i>Belonesox belizanus</i>, <i>Gambusia yucatanana</i>, <i>Heterandria bimaculata</i>, <i>Poecilia mexicana</i>, <i>P. orri</i> y <i>P. petenensis</i>; la anguila americana <i>Anguilla rostrata</i>, el carácido <i>Astyanax aeneus</i> y el bagre <i>Rhamdia guatemalensis</i>. Endemismos del isópodo <i>Bahalana mayana</i>; de los anfípodos <i>Bahadzia bozanici</i>, <i>Mayaweckelia cenotocola</i>, <i>Tuluweckelia cernua</i>; del ostrácodo <i>Danielopolina mexicana</i>; del remípedo <i>Speleonectes tulumensis</i>; del termosbenáceo <i>Tulumella unidens</i>, los cuales habitan en cenotes y cuevas; de los peces <i>Astyanax altior</i>, la brótula ciega <i>Ogilbia pearsei</i>, la anguila <i>Ophisternon infernale</i>, <i>Poecilia velifera</i>; de aves el pavo ocelado <i>Agriocharis ocellata</i>, el loro yucateco <i>Amazona xantholora</i>, que junto con el manatí <i>Trichechus manatus</i> se encuentran amenazados por lo reducido y aislado de sus hábitats, por la contaminación y navegación respectivamente. Zona de reproducción de tortugas caguama <i>Caretta caretta</i>, blanca <i>Chelonia mydas</i>, laúd <i>Dermochelis coriacea</i> y el merostomado <i>Limulus polyphemus</i>. Todas estas especies amenazadas junto con los reptiles boa <i>Boa constrictor</i>, huico rayado <i>Cnemidophorus cozumela</i>, garróbo <i>Ctenosaura similis</i>, iguana verde <i>Iguana iguana</i>, casquito <i>Kinosternon scorpioides</i>, mojina <i>Rhinoclemmys areolata</i>, jicotea <i>Trachemys scripta</i>; las aves loro yucateco <i>Amazona xantholora</i>, garceta de alas azules <i>Anas discors</i>, carao <i>Aramus guarana</i>, aguilla cangrejera <i>Buteogallus anthracinus</i>, hocofaisán <i>Crax rubra</i>, el trepatroncos alileonado <i>Dendrocincla anabatina</i>, garzita alazana <i>Egretta rufescens</i>, halcón palomero <i>Falco columbarius</i>, el gavilán zancudo <i>Geranospiza caerulescens</i>, el bolsero yucateco <i>Icterus auratus</i>, el bolsero cuculado <i>I. cucullatus</i>, zopilote rey <i>Sarcorampus papa</i>, golondrina marina <i>Sterna antillarum</i>, <i>Strix nigrolineata</i> y los mamíferos mono aullador <i>Alouatta pigra</i>, mono araña <i>Ateles geoffroyi</i>, grisón <i>Galictis vittata</i> y oso hormiguero <i>Tamandua mexicana</i>.</p>
<p>Aspectos económicos:</p>	<p>Pesquerías de caracol y langosta. Cultivo de peces en la laguna de Nichupté. Turismo y ecoturismo. Porcicultura en Pto. Morelos.</p>
<p>Problemática:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del entorno: perturbación por complejos turísticos, obras de ingeniería para corredores turísticos, deforestación, modificación de la vegetación (tala de manglar) y de barreras naturales, relleno de áreas inundables y formación de canales. • Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos. • Uso de recursos: pesca ilegal en la laguna de Chakmochuk y plantaciones de coco <i>Cocos nucifera</i> tasiste.
<p>Conservación:</p>	<p>Se necesita restaurar la vegetación, frenar la contaminación de acuíferos y dar tratamiento a las aguas residuales. Se desconoce la influencia de afloramientos de agua en la zona de la laguna de Nichupté. Están considerados Parques Nacionales Punta Cancún, Punta Nizuc y Tulum. El Parque Nacional Tulum está siendo afectado por la construcción urbana, el saqueo de material vegetal, la construcción de un tren turístico, la presencia de puestos comerciales de artesanías para los turistas y la gran cantidad de basura arrojada a las zonas de manglar y de selva mediana subperennifolia.</p>



XIV. Que diversos estudios han determinado que los pastos marinos juegan un papel muy importante en mantener el equilibrio en ecosistemas costeros tropicales. Los pastos son productores primarios y proveen sustancias para muchos organismos arrecifales. En sus praderas se reproducen y crían peces arrecifales y pelágicos, moluscos, langostas y otras criaturas. Los pastos incrementan la transparencia del agua atenuando su movimiento y ayudando al depósito de partículas finas. Su extenso sistema de raíces y rizomas estabiliza y retiene la arena, ayudando a prevenir la erosión costera durante tormentas y huracanes, funcionando como reservorio para las playas, y evitando la abrasión sobre organismos sésiles como corales. Además, las hojas fungen como substrato para un gran número de epibiontes, como las algas filamentosas que son otra fuente alimenticia importante³.

Específicamente, las praderas de *Thalassia testudinum* han sido objeto de numerosos trabajos, es una de las especies más importantes de los pastos marinos a lo largo de las costas del Caribe y el Golfo de México (den Hartog, 1970). Entre sus atributos más importantes están el constituir áreas de crianza, alta diversidad y densidad de peso e invertebrados, asimismo funcionan como áreas de alimentación para la macrofauna en general, como estabilizadores de sedimento, en la creación de microhábitats y en general como un hábitat complejo (Hoese y Jones, 1963; Wood et al., 1969; Carr y Adams, 1973; Thayer et al., 1975; Adams, 1976a, 1976b, 1977; Mc Roy y Helfferich, 1977; Thorhaug y Roessler, 1977; Kikuchi y Pérez, 1977; Weinstein y Heck, 1979; Yáñez-Arancibia et al., 1980; Heck y Orth, 1980; Yáñez-Arancibia, 1981; Vargas Maldonado et al., 1981; Yáñez-Arancibia y Lara-Domínguez, 1983; Ogden y Gladfelter, 1983)⁴. Una comparación de la abundancia y diversidad de organismos marinos en bancos de *Thalassia* y zonas contiguas revela la importancia de los pastos marinos como subambientes en lagunas costeras y áreas costeras abiertas. (Tabb et al., 1962).

Otro aspecto importante de esta fanerógama marina, con respecto al flujo de energía, es su función como substrato para una gran variedad de algas epífitas (Humm, 1964;

³ Unidad de sistemas arrecifales. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICML) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

⁴ HERNÁN ALVAREZ-GUILLEN, MA. DE LA C. GARCÍA-ABAD, GUILLERMO J. VILLALOBOS ZAPATA y ALEJANDRO YÁÑEZ-ARANCIBIA. PROSPECCIÓN ICTIOECOLÓGICA EN LA ZONA DE PASTOS MARINOS DE LA LAGUNA ARRECIFAL EN PUERTO MORELOS, QUINTANA ROO, VERANO 1984 Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Laboratorio de Ictiología y Ecología Estuarina.



Reyes-Vázquez, 1965). Ha sido estimado que en ciertas ocasiones la biomasa de la epífita puede igualar a la biomasa de las hojas de *Thalassia* (Ferguson Wood et al., 1969). Estas algas epifíticas son una fuente de alimento para organismos que tienen su hábitat o utilizan los bancos de *Thalassia*.

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

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

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/1983/16

establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones I, IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos A) fracción III, Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de



Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente; 57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de



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/1983/16

2012 y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; 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 de madera de la región en el Boulevard Kukulcán, Km. 3.5, Playa, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo”**, promovido por el **C. Anuar Fayad Hasan** en su carácter de representante legal de la empresa **CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y área marina adyacente, colindantes al predio urbano marcado como lote D-04, Manzana 29, ubicado en el km. 3.5 de la zona hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XV** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI inciso A).**

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la construcción de un muelle rústico de madera en forma de “T” ubicado en la zona marina y Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada con una superficie de 304.00 m², conforme lo siguiente:

- Arranque de muelle. El inicio del muelle estará ubicado en la zona federal hasta el área marina adyacente. Contará con tres escalones piloteados que conectarán con el muelle para convertirse en una sola pieza. El arranque del muelle será de 4 m² (2 m x 2 m).
- Muelle o pasarela. El muelle, tendrá una longitud de 60 m x 2.50 m de ancho (150 m²) y será armado con pilotes de madera dura de la región de 8” (20 cm) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 2”x 8”x 8”, largueros de 2”x 8”x 10”, todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾”, cortados a medida). Los tabloncillos para el piso del muelle serán de 2”x 10”x 8”, tendrán una separación máxima entre sí de 3 cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4”.
- Terminación en forma de T. Corresponde final del muelle en la cual serán ancladas las lanchas tipo ballenera. Esta estructura tendrá 60 m de largo x 2.50 m de ancho (150 m²), al igual que la estructura anterior, estará armada con pilotes de madera dura de la región de 8” (20 cm) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 2”x 8”x 8”, largueros de 2”x 8”x 10”, todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾”, cortados a medida). Los tabloncillos para el piso del muelle serán de 2”x 10”x 8”, tendrán una separación máxima entre sí de 3 cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados



de 4”.

- 12 duques de alba. Estructuras aisladas para dar apoyo lateral y amarre a las embarcaciones, serán colocados de la siguiente forma:
 - 6 piezas a 1 metro de distancia de la “T” final del muelle
 - 3 piezas a 8.05 m de distancia de la “T” final del muelle
 - 3 piezas a 14.45 m de distancia de la “T” final del muelle

Cada uno de los duques de Alba que se colocarán, consta d 3 (tres) troncos, unidos entre sí, de madera tratada de pino amarillo de 12 pulgadas (12 cm) de diámetro y 20 pies (6.10 m) de altura.

Descripción de las áreas que ocuparán las obras del proyecto y sitios de establecimiento

Obra	Superficie en m ²	Sitio de construcción
Muelle de madera		
Arranque de muelle	4	ZOFEMAT
Muelle o pasarela	150	Zona federal marítimo
Acabado en forma de “T”	150	Zona federal marítimo
Superficie total de construcción del proyecto		304.00 m²

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto “**Construcción de un muelle rústico de madera de la región en el Boulevard Kukulkán, Km. 3.5, Playa, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**”, tendrá una vigencia de **12 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción y **30 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 Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16 06383

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 la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

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

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades; motivo de la presente autorización, para que esta 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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto, la información adicional, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.**
2. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
3. Con respecto a la colocación de la malla geotextil propuesta como medida para mitigar la contaminación del agua, se deberá considerar lo siguiente:
 - La malla deberá cubrir todo el perímetro del área de trabajo.
 - La colocación de la malla deberá de realizarse por el personal calificado garantizando la verticalidad de las mismas desde el lecho marino, hasta 30 centímetros arriba de la superficie



del agua.

- Se deberá tener especial cuidado durante la colocación de la malla, para evitar que quede atrapada la fauna neotónica e individuos marinos de lento desplazamiento o especies libres nadadoras. En el caso de que llegara a quedar confinada fauna bentónica o neotónica, se procederá a reubicarla en sitios cercanos.
- La malla se retirará una vez depositadas las partículas suspendidas y cuando la calidad del agua confinada sea igual a la del agua acuática externa. En el fortuito caso de que la malla llegara a moverse o dañarse, se deberán de suspender de inmediato las obras y actividades del proyecto y se procederá a su inmediata reparación.
- Durante la etapa de construcción y preparación del sitio, no podrá llevarse a cabo actividad alguna, si no está colocada la malla geotextil.
- Esta medida deberá ser monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental.
- Previo al retiro de la malla geotextil y al término de la etapa constructiva, deberá realizar actividades de limpieza submarina para el retiro de materiales de construcción generados durante las actividades de piloteo.

4. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina adyacente, 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 seguro o garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.

- Deberá definir el tipo y monto del seguro o la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, Información adicional; 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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16

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 del seguro o la garantía por esta Delegación Federal, 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 la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**, en adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar 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**.
5. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá complementar las acciones de rescate de pastos marinos señaladas en la información adicional; presentando un Programa de monitoreo de las comunidades de pastos marinos, que incluya al menos lo siguiente:

- Objetivos
- Metodología
- Sitios de monitoreo permanentes y sitios de reubicación de los pastos marinos rescatados (Plano de ubicación con cuadro de coordenadas)
- Condiciones iniciales
- Frecuencia de monitoreo
- Indicadores y/o parámetros a monitorear
- Medidas a llevar a cabo en caso de identificar cambios en la estructura y función de las comunidades de pastos marinos existentes.
- Resultados
- Análisis
- Conclusiones





Las evidencias de las actividades de monitoreo deberán ser reportadas en los informes de cumplimiento de términos y condiciones establecidos en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio. Lo anterior en cumplimiento a las acciones **G011, G060, ZMC-02 e IS04** del **POEM**.

6. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un **Programa de contingencias contra huracanes**. Lo anterior, para estar en concordancia con la acción general **G048**. De igual manera deberá presentar un **Programa para el manejo de contingencias en caso de derrames de grasas, aceites, combustibles e hidrocarburos** en cumplimiento a la acción general **G011 y ZMC-07** del **POEM**. La implementación de ambos programas será a partir del inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción y durante el tiempo de vida útil del **proyecto**. Los resultados del programa deberán incluirse en los informes indicados en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

El programa de contingencias por derrames de hidrocarburos deberá considerar el **monitoreo del agua**, para poder detectar la presencia de hidrocarburos, grasas y/o aceites en el área y pueda implementar las medidas adecuadas para su control. Lo anterior en concordancia con la acción específica **A022 y ZMC-07** correspondiente a los criterios de zona costera inmediata.

7. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un **Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos, peligrosos y/o de manejo especial** que contemple todas las etapas del **proyecto**. Se deberá incluir el manejo que se le dará a los residuos generados por las embarcaciones que atraquen en el muelle. Lo anterior en concordancia con las acciones **G011 y G052**.
8. De acuerdo a lo señalado por la **promovente** en la **MIA-P** (p 81), la **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, el Programa de capacitación al personal y el



Reglamento de conducta para los usuarios del muelle.

9. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un **Programa de Monitoreo del perfil costero** que incluya las áreas contiguas que puedan ser afectadas por la construcción de las obras. Lo anterior en cumplimiento a la acción específica **A029** e **ISO4** del **POEM**.
10. Para la limpieza general de todos los servicios, se deberá utilizar detergente orgánico biodegradable.
11. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante la etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:
 - El uso de explosivos.
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
 - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
 - La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
 - El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
 - Dar alimento a la Fauna silvestre.
 - Realizar dragados en el área del **proyecto** sin contar con autorización correspondiente.
 - El uso de madera tratada mediante sustancias tóxicas o metales pesados en la construcción del muelle.
 - Realizar en el muelle el llenado de combustible a embarcaciones o realizar en la zona actividades de reparación y mantenimiento de las mismas.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación y construcción del proyecto y anual durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1983/16 06383

al Ambiente (**PROFEPA**) 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 seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

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

DÉCIMO.-La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** 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 a la **promovente** en el presente resolutivo.

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



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/1983/16

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

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

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

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión y/o modificaciones al Título de Concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la **Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (ZOFEMATAC)**; así como trámites correspondientes ante la **Secretaría de Marina (SEMAR)**.

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



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/1983/16 06383

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar al **C. Anuar Fayar Hasan** en su carácter de representante legal de la empresa **CAVERI SERVICIOS INMOBILIARIOS S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los [REDACTED]

[REDACTED] autorizado para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

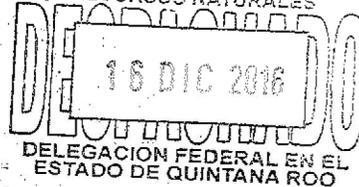
DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- LIC. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo
LIC. REMBERTO ESTRADA BARBA.- Presidente municipal Benito Juárez.- Palacio municipal, Benito Juárez, Quintana Roo.
Q.F.B. MARTHA GARCIRIVAS PALMEROS.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- marthagrivass@semarnat.gob.mx
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@qr.semarnat.gob.mx
L.R.I. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. carqarcia@profepa.gob.mx
ALMIRANTE VIDAL FRANCISCO SOBERON SÁNZ.- Secretario de Marina.- srio@semar.gob.mx
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0134/10/15
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2015TD072
ARCHIVO

REST/ACH/DHS

