I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Recepcion, evaluacion y resolucion de la manifestacion de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), No. bitácora 23/MP-0180/04/16.

III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al nombre y firma de tercero a manera de acuse de recibo, número de teléfono celular del promovente; en página 1.

IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. 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 143/2017, en la sesión celebrada el 12 de abril de 2017.

26 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

PROTECCION AL AMBIENTE
12:14 pm

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0144/17 00349

CANCÚN, QUINTANA ROO 25 ENE. 2017

Recibí original

C. CARLOS MANUEL ZACARÍAS UC
ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA
GRUPO CAZA DE MÉXICO, S. DE R. L. DE C. V.
BOULEVARD KUKULCÁN, KM. 3.8, LOCAL 40
PLAZA NAUTILUS, CANCÚN, BENITO JUÁREZ
QUINTANA ROO. C.P. 77500.
TELÉFONO: 044 [redacted]

[redacted]

1/Feb/17

[redacted]

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 la 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 en su modalidad particular.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Carlos Manuel Zacarías Uc**, en su carácter de administrador de la empresa **Grupo Caza de México, S. de R. L. 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 **"Restaurante El Embarcadero"**, con pretendida ubicación en la Laguna Nichupté y Zona Federal colindante, a la altura del kilómetro 13.1 del Boulevard Kukulcán, en la Zona Hotelera de la Ciudad 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.

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 modalidad particular de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al estado de Quintana Roo, por encontrarse en el municipio de 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 06 de mayo de

2015, en relación al artículo anterior; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

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 **"Restaurante El Embarcadero"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Laguna Nichupté y Zona Federal colindante, a la altura del kilómetro 13.1 del Boulevard Kukulcán, en la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. Carlos Manuel Zacarías Uc**, en su carácter de administrador de la empresa **Grupo Caza de México, S. de R. L. de C. V.**, (en lo sucesivo la **promovente**),y,

R E S U L T A N D O:

I. Que el 27 de abril del 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 08 de marzo del mismo año, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto "Restaurante El Embarcadero",** ubicado en la Laguna Nichupté y Zona Federal colindante, a la altura del kilómetro 13.1 del Boulevard Kukulcán, en la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2016TD025.**

II. Que el 28 de abril del 2016, 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 Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (REIA)**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/020/16**, 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 **21 al 27 de abril del 2016**, 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 06 de mayo del 2016 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 05 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico *QUEQUI* de fecha 03 de mayo del 2016, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA.**

IV. Que el 06 de mayo del 2016 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 06 de abril del mismo año, a través del cual un miembro de la comunidad, solicitó la consulta pública y disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, de acuerdo a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.

V. Que el 09 de mayo del 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.

VI. Que el 10 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0628/16, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto del Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental el ingreso del proyecto sometido al Procedimiento de Evaluación Impacto Ambiental para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

VII. Que el 10 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0629/16, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la Secretaria de Ecología y Medio Ambiente el ingreso del proyecto sometido al Procedimiento de Evaluación Impacto Ambiental para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**.

VIII. Que el 10 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0630/16, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su **REIA** notificó al **Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, el ingreso del proyecto sometido al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince**

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

IX. Que el 10 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0631/16, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitó a 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 y actividades ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

X. Que el 12 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número AC/0032/16, correspondiente al acta circunstanciada mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** para su consulta, con fundamento en el artículo 34 de la **LGEEPA**.

XI. Que el 12 de mayo del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0639/16, a través del cual se informó al miembro de la comunidad, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.

XII. Que el 23 de mayo del 2016, ingresó a esta Delegación Federal el oficio número **PFPA/29.1/8C.17.4/1518/16**, mediante el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, emitió su opinión respecto de las obras ingresadas al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

XIII. Que el 08 de junio del 2016, esta Delegación Federal emitió los oficios 04/SGA/0758/16 y 04/SGA/0759/16, referentes al reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, para verificar la información contenida en la **MIA-P**, respecto de las condiciones ambientales relacionadas con dicho sitio.

XIV. Que el 09 de junio del 2016, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de fecha misma fecha, a través del cual el **Centro Mexicano de Derecho Ambiental, S. A.** (**CEMDA**), presentó sus observaciones en relación al **proyecto**, con fundamento en lo establecido por el artículo 34, fracción IV de la **LGEEPA**.

XV. Que el 16 de junio del 2016, personal adscrito a esta Delegación Federal realizó el reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, levantándose el acta circunstanciada 028/16.

XVI. Que el 20 de junio del 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0885/16, a través del cual puso del conocimiento de la **promovente**, los resultados del reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**.

XVII. Que el 27 de junio del 2016, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número INIRAQROO/DG/DRA/044/2016 de fecha 01 de junio del 2016, a través del cual el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo**, emitió sus observaciones en relación al **proyecto**.

XVIII. Que el 11 de julio del 2016, esta Delegación Federal el oficio número 04/SGA/0877/16, de fecha 21 de junio del 2016, a través del cual se determinó la ampliación del plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**, con fundamento en los Artículos 35-BIS, último párrafo de la **LGEEPA** y 46 fracción II de su **REIA**.

XIX. Que el 13 de julio del 2016, ingresó a esta Delegación Federal el oficio número SEMA/DS/1088/2016, de fecha 21 de junio del 2016, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Estado de Quintana Roo, emitió sus observaciones en relación al **proyecto**.

XX. Que el 05 de septiembre de 2016, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número DGE/DNEA/3728/2016 de fecha 18 de agosto del 2016, a través del cual el **Municipio de Benito Juárez** del Estado de Quintana Roo, emitió sus observaciones en relación al **proyecto**.

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

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 fracciones 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 Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la Ley

Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

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

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracción I 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 secretaría 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...

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 y zonas federales;

***Art. 35**. 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 a diez días.*

Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo 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 resulten aplicables.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, la **Promovente** publicó el día 03 de mayo del 2016 un extracto del **proyecto** en el periódico "*QUEQUI*" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.

III. Que como fue señalado en el **Resultando IV** el 06 de mayo del 2016 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 06 de abril del mismo año, a través del cual un miembro de la comunidad, solicitó la consulta pública y disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**, de acuerdo a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.

IV. Que como fue señalado en el **Resultando X** el 12 de mayo del 2016, esta Delegación Federal puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, mediante el acta circunstanciada AC/0032/16.

V. Que el artículo 34 de la LGEEPA establece un plazo de 20 días para que cualquier interesado presente comentarios con respecto al proyecto en comento, por lo que se advierte que dicho plazo inició el 13 de mayo de 2016 y feneció el 09 de junio del mismo año.

VI. Que el 09 de junio de 2016 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el Centro Mexicano de Derecho Ambiental (CEMDA), presentó comentarios en relación al proyecto, con fundamento en lo establecido por el artículo 34, fracción IV de la

LGEEPA, por lo que de acuerdo al párrafo que antecede, dicho escrito se presentó en tiempo y forma.

VII. Siendo que el artículo 41, fracción IV del **REIA** establece que "*La secretaría consignará en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas...*", en acatamiento a tal disposición, esta Delegación Federal, cita a continuación el comunicado mediante el cual fueron externadas observaciones al **proyecto**, según lo señalado en el **Resultando XIV** de la presente resolución, incorporando las observaciones de esta Delegación Federal e integrándolas al expediente técnico administrativo correspondiente:

Derivado del estudio técnico y jurídico del presente proyecto... expongo ante usted las siguientes observaciones al proyecto:

...

b. INCORRECTA Y DEFICIENTE VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS VIGENTES APLICABLES...

(i) Ley General de Vida Silvestre y Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003

El proyecto pretende desarrollarse en un predio con presencia de vegetación de Manglar, especie protegida...

... como resultado de un análisis y con base en la consulta de los registros oficiales de la CONABIO, se encontró y se sabe que en la zona del proyecto está cubierta por vegetación de manglar...

En virtud de lo anterior, se solicita a esa Autoridad Ambiental Evaluadora que se allegue de esa información oficial y lleve a cabo las diligencias pertinentes para confirmar lo expuesto y desmentir lo que la promovente manifiesta. En ese sentido, es pertinente recordar que en razón de que la mayor parte de las obras del proyecto serán en el cuerpo de agua de la Laguna de Nichupté, el espíritu de protección a las diversas especies de manglar que se prevé la LGVS atienden no únicamente la afectación directa (poda, tala, remoción, relleno, etc.), si no va más allá, protegiendo la integralidad del ecosistema...

Al no haber presentado pruebas idóneas ni suficientes para garantizar la no afectación de la vegetación de manglar presente en el predio, no acredita debidamente que el proyecto no generaría impactos directos e indirectos a las especies de vida silvestre de la zona: a. directos:

en cuanto a las diversas especies de la vegetación de manglar..., pues existe riesgo de que al llevar a cabo las obras y actividades propuestas, se bloquee el flujo hidrológico de esta especie, causándole la muerte; e b.; por lo que hace a los ecosistemas y su zona de influencia; de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales; y cambios en las características y servicios ecológicos...

Respecto de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003...

Considerando lo dispuesto por la NOM en cita, particularmente el numeral 4.16, queda estrictamente prohibido desde el 2003, realizar cualquier construcción en un rango de 100 metros de distancia de una comunidad de manglar, por lo que si nos basamos en el análisis geoespacial arriba señalado, veremos que en virtud de las comunidades de manglar que habitan en el predio está estrictamente prohibido realizar cualquier construcción dentro del mismo. Por lo anterior, la autorización del proyecto estaría soslayando lo dispuesto por una norma oficial mexicana, así como por leyes federales como la Ley General de Vida Silvestre en artículo 60 TER que se avoca a la protección de estos ecosistemas... Máxime que con las medidas de conservación que pretende aplicar no son suficientes para aplicar lo establecido en el numeral 4.43 de la referida Norma Oficial, que incluso esa especificación es un claro ejemplo de contravención al principio de NO REGRESIÓN O DE PROHIBICIÓN DE RETROCESO AMBIENTAL...

Con lo anterior, también se pretende y se demanda el respeto, la protección y la garantía al derecho humano de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; por lo que se insta a la autoridad para que al momento de resolver la autorización de impacto ambiental lo haga bajo los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, aplicando e interpretando las normas ambientales... Por tanto, se invoca la aplicación del principio pro persona, como criterio hermenéutico, en virtud del cual debe acudirse y preferirse la norma que más favorezca a la persona y a la colectividad, que garantice el ejercicio de su derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Es por ello que se insiste en la aplicación de las especificaciones 4.14 y 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, para garantizar los servicios ambientales que el humedal provee, y que del análisis geoespacial se ilustra cómo el proyecto está sobre la vegetación de manglar y dentro de la franja de 100 metros de amortiguamiento que se establece como límite óptimo...

(ii). Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez...

Como ya se ha demostrado a través del análisis geoespacial y con base en los registros oficiales de la CONABIO, el proyecto representa un peligro de afectación directa a la

comunidad de manglar existente en el predio, por lo que se debe evitar la ejecución de cualquier tipo de proyecto que atente a su integridad funcional, pese a que la promovente argumente que no realizará obras o actividades que afecten a dicho ecosistema.

c. AFECTACIÓN A ESPECIES PROTEGIDAS POR LA LEGISLACIÓN MEXICANA...

El Proyecto Restaurante el Embarcadero que propone la promovente afectará directamente el hábitat de las especies, por lo que sus actividades deben ser reguladas internamente a fin de asegurar la conservación de las especies y su hábitat...

En el caso de que el inventario ambiental reporte la presencia de especies en algún estatus de protección..., se deberá consultar la Ley General de Vida Silvestre a efecto de determinar las medidas que pueden aplicar para asegurar la preservación de los ejemplares respectivos..., de acuerdo al inciso b) de la fracción III del Artículo 35 de la LGEEPA, una de las razones que tiene la autoridad para negar la autorización solicitada es cuando se prevé que la obra o actividad que integre al proyecto pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción, o cuando se afecte a una de dichas especies...

Respecto a las especies de fauna que pudieran habitar en la porción del predio con cobertura vegetal, el promovente no presenta información respecto a las temporadas en las que se realizaron los monitoreos de fauna silvestre en el predio, las cuales tienen variaciones dependiendo de la época, pudiendo aumentar en época reproductiva o de estiaje, por lo que existe la posibilidad de que el promovente esté subestimando estas poblaciones. Por lo anterior es necesario que el promovente mejore la calidad de datos presentados a la SEMARNAT respecto a la fauna que pudiera habitar en el predio y sus alrededores en el cual está enclavado el proyecto...

e. ÁREA DE IMPORTANCIA BIOLÓGICA SEGÚN CONABIO

El proyecto se pretende desarrollar en un polígono dentro de un Sitio de manglar con relevancia biológica "Nichupté", en la Región Marina Prioritaria Punta Maroma-Nizuc y en el sitio prioritario marino Sistema Lagunar Nichupté designado por CONABIO...

Entre las principales amenazas a las que se enfrenta el ecosistema de manglar del Sistema Nichupté estas ala de tala manglar en los márgenes de la laguna, tala de manglar por el desarrollo del Centro, actividades de infraestructura turística, incendios forestales, impactos por huracanes, actividades e infraestructura turística urbana sin planificar, actividades turísticas intensivas ya que la capacidad de carga del sistema ha sido rebasada, contaminación por residuos sólidos como líquidos, fuentes de modificación hidrológicas y de la

dinámica natural del sistema costero por la construcción de caminos e infraestructura, entre otros (CONABIO).

Todos estos factores son incluidos como parte de los impactos que conllevará el proyecto al ecosistema de manglar el cual se pretende construirlo, por lo que su construcción aun y cuando no está dentro del humedal conlleva impactos indirectos e la Laguna de Nichupté que forma parte del Sistema Lagunar Nichupté.

Conclusión:

El desarrollo del proyecto en el sitio propuesto por la promovente está condicionado al cumplimiento de preceptos, criterios y lineamientos establecidos tanto en Leyes Federales como en Programas y Normas Oficiales Mexicanas. El proyecto en estudio vulneraría principalmente a comunidades de manglar de la Laguna Nichupté. Dicho predio está ubicado dentro de un sitio de manglar con relevancia biológica "Nichupté", en la Región Marina Prioritaria Punta Maroma-Nizuc.

Es por ello que se insiste en la aplicación de las especificaciones 4.14 y 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, respetando la franja de 100 metros, que es coherente con lo estipulado por el Artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre y demás legislación aplicable a la protección de los humedales. Por lo anterior, y con base en los principios preventivo y precautorio se solicita que el proyecto sea negado en los términos en que fue presentado.

OBSERVACIONES DE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL:

En relación a las observaciones realizadas, donde se señala que a partir de un análisis geoespacial elaborado de acuerdo con los registros de la CONABIO se concluye que la zona del **proyecto** está cubierta por vegetación de manglar; cabe señalar que la **promovente** presentó en la página 73 de la **MIA-P**, un plano donde se desglosan los usos de suelo y tipos de vegetación presentes dentro del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, en el que se indica la existencia de vegetación de manglar, un relicto de selva baja, áreas con pasto San Agustín y parte del Boulevard Kukulcán de la Zona Hotelera de Cancún. Es importante mencionar que dicha información fue corroborada a través del reconocimiento del sitio citado en el **Resultando V** de la presente Resolución, en cuya acta circunstanciada 028/16 se formularon las siguientes observaciones:

"Se procedió a tomar los puntos de coordenadas para corroborar lo indicado por el promovente haciendo un total de 5 puntos como se indica en el croquis anexo al acta. En el sitio aledaño al Boulevard Kukulcán se observa vegetación consistente en pasto San Agustín

y algunos ejemplares de ciricote (Cordia dodecandra) y almendro (Terminalia catappa). La vegetación aledaña a la laguna consiste de algunos ejemplares de las especies ya mencionadas, así como tomatillo (Solanum erianthum) así como ejemplares de mangle botoncillo (Conocarpus erectus). Se observa un claro de vegetación que coincide con el área donde se hará el punto de arranque de las obras, el cual tiene una distancia de 4 m, delimitado en su extremo sur por un ejemplar de chaca (Bursera simaruba) y en el extremo norte con un ejemplar de ciricote (Cordia dodecandra). En el área de la laguna se observan parches de vegetación de pastos marinos."

Visto lo anterior, se advierte que en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, existen otros tipo de vegetación además del manglar, el cual está representado por ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), lo que coincide con la información presentada por la **promovente** en relación a las condiciones ambientales que prevalecen en el sitio de interés.

En cuanto a las observaciones que refieren que la **promovente** no presentó pruebas idóneas ni suficientes para garantizar la no afectación de la vegetación de manglar presente en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, y que no acredita debidamente que el proyecto no generará impactos directos e indirectos a las especies de vida silvestre de la zona; esta Delegación Federal advierte que la **promovente** presentó, en la página 73 de la **MIA-P**, un plano georreferenciado denominado "Desplante del proyecto en relación a los tipos de vegetación", a través del cual se determina que dicho desplante no afectará la vegetación de manglar presente dentro del sitio de interés, pues su proyección está realizada dentro del claro sin vegetación aparente identificado en el mismo sitio y que también fue observado durante el reconocimiento del sitio. Así mismo, se tiene que entre las medidas preventivas y de mitigación que propone la **promovente**, destacan las siguientes: rescate de fauna silvestre, instalación de una malla geotextil y la no remoción de vegetación natural.

Por lo que se refiere a las observaciones en relación al cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, en las que se indica que el **proyecto** debe cumplir con las especificaciones 4.14 y 4.16 de la citada Norma; esta Delegación Federal advierte que la especificación 4.14 señala que las vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deben guardar una distancia de 100 m como mínimo con respecto a la vegetación del humedal, por lo tanto, la misma no resulta vinculante al **proyecto**, dado que este no consiste en la construcción de una vía de comunicación. En lo que concierne a la especificación 4.16, la cual indica que las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo; entonces resulta aplicable al **proyecto**, sin embargo, la **promovente** indica en su

vinculación con dicha especificación, que se apega a lo señalado en la especificación 4.43 que se adiciona a la Norma en comento, la cual establece que "*La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente*".

Considerando lo anterior, se advierte que existen excepciones al cumplimiento de la especificación 4.16 de la Norma Oficial Mexicana en comento, las cuales se encuentran contenidas dentro de la especificación 4.43 que se adiciona a la misma Norma, publicada mediante Acuerdo en el Diario Oficial del a Federación el 07 de mayo del 2004. Es así, que esta Delegación Federal deberá sujetarse a dichas especificaciones, toda vez que las mismas forman parte de un mismo instrumento jurídico, y considerando que el Artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA establece 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; por lo tanto, se considera que son vinculantes al **proyecto**.

En lo que concierne a las observaciones formuladas relativas a las especies protegidas presentes en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, se advierte que la **promovente** no registró especies de fana catalogadas en algún estatus de protección, lo cual tampoco fue observado durante el reconocimiento del sitio; por lo que no se prevé la afectación a poblaciones silvestres de fauna en riesgo.

Finalmente se señala dentro de las observaciones formuladas, que el **proyecto** se pretende desarrollar en regiones prioritarias y de importancia biológica, lo cual también fue advertido por la **promovente** a través de la información contenida en las páginas 59 y 60 de la **MIA-P**. Sin embargo, aun cuando el **proyecto** conlleva impactos ambientales dentro de dichas regiones, estos han sido evaluados en el capítulo 5 de la **MIA-P**, sin que alguno de ellos se considere significativo o relevante, aunado a que el capítulo 6 de la **MIA-P** contiene medidas preventivas y de mitigación destinadas a paliar el efecto de dichos impactos sobre el medio.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

VIII. Que de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P,** el **proyecto** consiste en la construcción de un restaurante con especialidad en pescados y mariscos, el cual tendrá la capacidad de servicio para 120 personas, y una superficie de

desplante de 859.14 m² distribuidos en el cuerpo de agua de la Laguna Nichupté y su Zona Federal; y que a su vez estará integrado por los elementos que se presentan a continuación:

COMPONENTE DEL PROYECTO	SUPERFICIE (m²)	PORCENTAJE
Deck de madera	112.70	13.12
Punto de arranque o recibidor	16.00	1.86
Pasarela vertical primera fase	32.00	3.72
Pasarela horizontal tipo T	58.44	6.80
Pasarela vertical segunda fase	15.00	1.75
Restaurante	625.00	72.75
TOTAL	**859.14**	**100.00**

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IX. Que de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P**, las condiciones ambientales del sistema ambiental en el cual se encuentra inserto el sitio del **proyecto**, son las siguientes:

IV.1 DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

...se optó por delimitar un sistema ambiental acorde a las particularidades del proyecto que se prevé y considerando la situación actual del medio totalmente urbanizado donde se pretende desarrollar. Señalado lo anterior,... el Sistema Ambiental... comprende una superficie de 9.96 ha...

IV.2 CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL

IV.2.1 Medio Físico

Clima

Con base a la clasificación de Köppen, modificada por García (1983), el sistema ambiental definido para el proyecto y en particular gran parte del municipio de Benito Juárez se ubican dentro del subtipo climático Aw0(x')...

Temperaturas y precipitación

De acuerdo con los registros de la estación meteorológica de Cancún a cargo de la Conagua, la temperatura promedio anual en la región donde se ubica el proyecto ronda los 27°C, siendo agosto el

mes más caluroso con una temperatura promedio de 29.7°C, con una máxima de 34.9°C, mientras que enero es el mes más frío con una temperatura promedio anual de 24°C y mínima de 19.7°C.

Vientos y fenómenos climatológicos relevantes

...vientos alisios...

Los "nortes" son masas de aire frío continental que se cargan de humedad en su paso por el Golfo de México hacia el sur y generan condiciones lluviosas, acompañadas de intensos vientos que impiden o limitan la navegación menor en la zona.

Aunado a los nortes, los fenómenos climatológicos de relevancia también lo constituyen huracanes...

Fisiografía

...provincia fisiográfica Península de Yucatán la cual se originó a partir de la sedimentación calcárea de carbonatos autigénicos y anhidritas...

Dicha provincia se divide a su vez en tres subprovincias denominadas Carso Yucateco, Carso y Lomeríos de Campeche y Costa Baja de Quintana Roo, siendo la primera en donde se ubica el sistema ambiental del proyecto...

Geología

...forma parte de la unidad geológica Q(s) que conforma un suelo formado por los depósito de materiales sueltos (grava y arenas) provenientes de rocas preexistentes...

Edafología

Si bien... a nivel de sistema ambiental la mayor parte es ocupada por el cuerpo lagunar, dentro de la parte terrestre se advierte la presencia del tipo de suelo Litosol...

Hidrología superficial y subterránea

...el sistema ambiental en donde se localiza el proyecto, se ubican en la región hidrológica RH-32 denominada Yucatán Norte y corresponde a una porción de la cuenca 32A Quintana Roo...

...el sistema ambiental se presenta una condición de escurrimiento de 0 a 5 %...

Al respecto, debe señalarse que parte del proyecto se desarrolla sobre el Sistema Lagunar Nichupté, el cual tiene aportes de agua dulce por escurrimientos subterráneos y aportes de agua salada provenientes de dos canales que la comunican con el Mar Caribe; su profundidad promedio varía entre 2 y 3.5 metros.

El subsuelo de la laguna está formado por arenas finas, retrabajadas por acción del oleaje y parte de ellas transportadas tierra adentro dando lugar a la formación de eolianitas interdigitadas con arcillas calcáreas y lodo de manglar, que en su conjunto forman un paquete que se extiende prácticamente a todo lo largo de la costa, con un espesor medio de 10 m (Granel et al., 2002).

Por lo que toca a los ingresos de agua marina hacia el sistema, estos se producen por efecto del régimen de mareas, el cual es muy reducido, apenas de 20 cm de amplitud a lo largo de todo el año. Adicionalmente a esta limitada influencia, el sistema se encuentra altamente restringido al intercambio de aguas con el mar, debido a las reducidas dimensiones de sus dos únicas bocas de comunicación con el mar.

En lo que respecta a la calidad del agua del sistema lagunar, la ha cambiado constantemente desde el inicio del desarrollo del polo turístico de Cancún. Durante el desarrollo de Cancún, se dragaron diversos puntos y se construyó la planta de tratamiento de aguas residuales Pok Ta Pok en los márgenes de la Laguna Bojórquez la cual arrojaba sus desechos a la laguna, asimismo en su momento se ubicó un relleno sanitario a pocos metros del margen oeste del Sistema Lagunar de Nichupté el cual durante años estuvo filtrando lixiviados al manto freático y por ende al sistema lagunar.

Otro factor que desde tiempo atrás influye en el estado de la calidad actual del agua, además de los fenómenos naturales adversos, fue falta de drenaje sanitario en la zona urbana de Cancún lo cual obliga a los residentes a construir fosas sépticas mal elaboradas y carentes de mantenimiento lo que provocó la filtración aguas residuales al torrente subterráneo y de allí al Sistema Lagunar de Nichupté; lo anterior se agrava toda vez que a la fecha aun existían drenajes clandestinos que descargan sobre el cuerpo de agua.

Tal situación ha puesto en riesgo por eutrificación el sistema, pues la elevada tasa de nutrientes trae como consecuencia el enriquecimiento del medio acuático permitiendo el desarrollo de macroalgas que favorecen las condiciones anaerobias y la producción de materia orgánica que al descomponerse generan emanaciones sulfurosas y de metano, provocando olores desagradables.

En relación a la hidrología subterránea, el acuífero en el sistema ambiental corresponde a una cuenca hidrológica abierta y forma parte de un acuífero cárstico de tipo libre, en donde los niveles del manto freático varían algunos centímetros entre las épocas de lluvias y secas y presenta niveles estáticos de casi 5 m en una franja de 15 km de ancho paralela a la costa.

De acuerdo con el potencial de aprovechamiento y conforme a lo establecido en el mapa de hidrología subterránea presentado en la caracterización ambiental del municipio de Benito Juárez del año 2011, se advierte que la superficie donde se desarrolla el proyecto corresponde a la unidad de tipo "Material no consolidado con posibilidades bajas"...

IV.2.2 Medio biótico

Flora reportada dentro del Sistema Ambiental

...respecto a la carta de Uso de Suelo y Vegetación Escala 1:250,000 Serie IV... no existe tipo de vegetación alguna en virtud de que la parte terrestre corresponde a un uso de suelo urbano, mientas que la laguna Nichupté se identifica bajo el uso de cuerpo de agua...

No obstante lo anterior, en el sitio, la vegetación natural de la zona terrestre prácticamente ha desaparecido como consecuencia del acelerado crecimiento del desarrollo urbano de la región. La vegetación en la franja de la laguna es principalmente inducida (ornato), entremezclada con ejemplares propios de los diversos conjuntos vegetales naturales característicos de la región, incluyendo plantas pioneras, relictos de selva baja y mangle...

Vegetación inducida con ejemplares de selva baja: La vegetación inducida del sistema ambiental corresponde a todas aquellas áreas urbanizadas y construidas desde aproximadamente 30 años atrás por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) y los desarrollos aledaños al proyecto.

Dicha vegetación se mezcla con lo que en el pasado pudo conformar parte de un ecosistema de selva baja del que en la actualidad sólo subsisten algunos especímenes que en su mayoría se ven desplazados y bajo competencia con especies oportunistas y ornamentales que adornan el boulevard Kukulcan.

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

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

Ficoflora del sistema lagunar

...repotan alrededor de 100 especies de algas representadas principalmente por los grupos cinco grupos:

- ✓ *Bacillariophyceae...*
- ✓ *Cyanophyceae...*
- ✓ *Dinophyceae...*
- ✓ *Dyctyochophyceae...*
- ✓ *Phaeophyceae...*
- ✓ *Rhodophyceae...*

Flora registrada dentro del sitio del proyecto

Al igual que lo mencionado para el sistema ambiental, al interior del área del proyecto se distribuyen especies ornamentales mezcladas con ejemplares dispersos de selva baja y manglar en el límite lagunar. En la siguiente tabla se presentan las especies silvestres más representativas registradas para el sitio del proyecto:

Familia	Nombre científico	Nombre común
	Vegetación de manglar	
Combretaceae	*Conocarpus erectus*	Mangle Botoncillo
Rhizophoraceae	*Rhizophora mangle*	Mangle rojo
	Vegetación secundaria derivada de SMQ	
Apocynaceae	*Thevetia gaumeri*	Akits
Boraginaceae	*Cordia dodecandra*	Ciricote
Combretaceae	*Terminalia catappa*	Almendro
Burseraceae	*Bursera simaruba*	Chaca
Solanaceae	Solanum erianthum	Tomatillo
Poaceae	*Stenotaphrum secundatum*	Pasto San Agustín

Vegetación acuática del sitio del proyecto

...dentro de la zona existen dos especies de pastos marinos entremezclados con diversas especies de algas, epifitas y zonas de blanquizal limoso, la distribución de los pastos es relativamente marcada en virtud de que la mayor parte de Talassia testudinum se alberga cercano al borde lagunar en zonas protegidas y de baja energía hídrica, en donde la materia orgánica incrementa debido a la vegetación de borde cercada...; por su parte Syringodium filiforme se distribuye principalmente en la parte media hacia el cuerpo lagunar (43.2%); cabe mencionar que se identificaron cuadrantes con mínimos ejemplares e incluso varios carentes de vegetación principalmente en la zona de mayor profundidad (blanquizal= 26.7%), otros, poblados sólo por algas y materia orgánica (13.4%)...

...la composición acuática se distribuye de la siguiente manera:

Cobertura	m^2
Talassia testudinum	334
Syringodium filiforme	864
Blanquizal	534
Algas	268

Fauna reportada para el sistema ambiental del proyecto

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

Herpetofauna

Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059
Polychridae	*Norops sagrei*	Lagartija común	
Iguanidae	*Ctenosaura similis*	Iguana rayada	A
Phrynosomatidae	*Sceloporus chrysostictus*	Lagartija espinosa	

Avifauna

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

Mastofauna

Familia	Nombre científico	Nombre común
Phyllostomidae	*Artibeus jamaicensis*	Murciélago frugívoro

Ictiofauna

Familia	Nombre científico	Nombre común
Belonidae	*Tylosurus crocodilus*	Aguja
Gerreidae	*Gerres cinereus*	Mojarra blanca
Gobiidae	*Lophogobius cyprinoides*	Gobio crestado
Haemulidae	*Haemulon bonariense*	Ronco prieto
Haemulidae	*Haemulon parrai*	Ronco
Lutjanidae	*Lutjanus analis*	Rubia
Lutjanidae	*Lutjanus apodus*	Pargo
Mugilidae	*Mugil curema*	Lisa
Scaridae	*Sparisoma chrysopterum*	Loro
Sparidae	*Archosargus rhomboidalis*	Yaps
Urolophidae	*Urobatis jamaicensis*	Manta

Fauna registrada para el predio del proyecto

El predio, como se ha manifestado, se encuentra totalmente modificado y corresponde a un área ajardinada con especies florísticas ornamentales, por lo que la cantidad y calidad de hábitats que puedan generarse es mínima; bajo dicha premisa, se considera que ante dichas características, el sitio sólo podría ser usado por aves y algunos reptiles de talla pequeña.

Dada la compleja modificación antrópica que existe en predio y en general dentro del sistema ambiental y en sus inmediaciones, es de esperarse una baja diversidad faunística; no obstante, con la intención de conocer la fauna del sitio, se optó por el monitoreo de observación directa en la totalidad del predio por la mañana y por la tarde, advirtiéndose sólo el registro de 5 especies; dos de las cuales, sobrevolaban la zona (Myiozetetes similis y Ardea alba). Cabe señalar que no se registraron especies de anfibios ni mamíferos; asimismo, durante el recorrido en el área lagunar sólo se observó un ejemplar de pez aguja.

Familia	Nombre científico	Nombre común
	HERPETOFAUNA	
Polychridae	*Norops sagrei*	Lagartija común
	AVIFAUNA	
Tyrannidae	*Myiozetetes similis*	Luis gregario
Ardeidae	*Ardea alba*	Garza blanca
Columbidae	*Columbina passerina*	Tortolita
	ICTIOFAUNA	
Belonidae	*Tylosurus crocodilus*	Aguja

IV.3 MEDIO PERCEPTUAL

...

Si los ecosistemas vegetales son prácticamente nulos dentro del sistema ambiental, el Sistema Lagunar Nichupté aporta gran parte del valor recreativo y escénico que es considerado como el eje del desarrollo de la ciudad de Cancún como destino turístico internacional al presentar dos escenarios muy atractivos y diferentes entre sí: por un lado, las aguas del Caribe mexicano y sus playas de arena blanca y fina, y por el otro, un ambiente lacustre protegido, en el que se realizan innumerables actividades recreativas, turísticas y comerciales.

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

Es importante señalar que la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es acorde al paisaje que persiste en la región desde tiempo atrás y para el cual ha sido destinado (uso urbano); por lo que si consideramos además que el sitio del proyecto se encuentra en breña y sólo recibe cuidados en su área de pasto, el mismo implicará un mejoramiento en el valor estético toda vez que comprende todas las características para integrarse al sistema ambiental donde se pretende desarrollar.

Asimismo, debe considerarse que siendo que el proyecto contará con la factibilidad de todos los servicios urbanos, ejecutará medidas preventivas y de mitigación, no pretende el sellado del suelo, remoción de vegetación, ni cimentaciones, los elementos naturales del medio no se verán afectados y por consiguiente no pondrá en riesgo los ecosistemas y mucho menos generará un desequilibrio ecológico.

V.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dinámica poblacional

...la ciudad de Cancún alberga a 628,306 habitantes, mientras que Alfredo V. Bonfil aloja 14,900 habitantes, lo que representa aproximadamente el 97% de la población del municipio; además se

relacionan 28 localidades rurales con un total de 383 habitantes que se asignan a la ciudad; por lo que se puede concluir a q dicho fecha, las personas dentro del centro de población corresponden al orden de los 643,589 habitantes...

Estructura Demográfica

Gran porcentaje de los habitantes es menor a 59 años y la presencia de hombres es ligeramente mayor que las mujeres,... se tienen registros de 325,629 hombres y 317,577 mujeres; lo que representa una relación hombremujer de 1.02 en Cancún.

Densidad poblacional

...en Cancún y Alfredo V. Bonfil es de 50.54 hab/ha... La densidad ha ido disminuyendo a través de los años, puesto que en el año de 1975 se presentaba una densidad de 154 hab/ha. En el municipio, la tasa bruta de mortalidad se incrementó 0.79 puntos porcentuales en el lapso de 2005 -2010, puesto que en 2005 registra un 2.50 y en 2010 un 3.29. La tasa bruta de natalidad se mantuvo constante, en 2010 se indicó un 18.96.

Inmigración

El estado, particularmente su zona Norte donde se pretende desarrollar el proyecto, presenta el segundo lugar en cuanto a tasa de inmigración se refiere; situación que ha provocado la implementación de acciones urgentes para poder atender las demandas de la población. La tasa neta migratoria del estado al 2005 fue de 8.1, en 2010 se dio un incremento alcanzando 8.7%; registrándose 5.6% para Cancún en el año 2010. La población inmigrante registrada en el año 2010 en la ciudad de Cancún fue de 60,866 personas que representan 9.20% del total de la población en el municipio de Benito Juárez.

Población económicamente activa

...

Dentro del centro de población la PEA se estima que 181 mil personas de 12 a 25 años y mayores de 60 realizan actividades laborales. La población ocupada en el municipio es de 306,755 personas y de esta cantidad, la actividad económica de servicios ocupa el 62.47% y una baja presencia del sector primario lo cual se refleja en un elevado porcentaje de asalariados (76.52%).

Economía

...el Producto Interno Bruto de Quintana Roo alcanzó más de 176 mil millones de pesos aportando el 1.4 del producto nacional. Las actividades terciarias entre las que se encuentran el comercio y hoteles, aportaron 88 puntos al porcentaje del estado...

Al respecto cabe señalar que la inversión extranjera fue superior a los 180,000,000 de dólares siendo el sector turístico el responsable de ello.

Las actividades primarias como la agricultura y la ganadería son escasas en la región y sólo se ejercen para satisfacer el autoconsumo de algunas familias de las localidades. Asimismo, los aprovechamientos forestales, disminuyeron considerablemente a partir del azote que recibió la zona por el huracán wilma en el año 2005. Actualmente subsisten aprovechamientos forestales clandestinos para el cambio de uso de suelo que muchas veces resulta en afectaciones mayores por incendio a consecuencia de las malas prácticas.

Infraestructura

Si bien a nivel municipal aún existen carencias en cuanto al suministro de agua potable y drenaje sanitario, el sitio del proyecto, en su colindancia con el Boulevard Kukulcan cuenta ya con dichos servicios; por lo que el proyecto podrá en su momento conectarse al suministro y descarga de éstos.

Asimismo, se advierte que el sitio, al albergarse dentro de una zona totalmente urbanizada, cuenta también con los servicios de luz y telefonía a cargo de CFE y diversas compañías telefónicas.

Comunicaciones y transportes

Como se ha comentado en apartados previos, al ser el sitio colindante con el boulevard Kukulcan, principal y única avenida de la zona hotelera de la ciudad de Cancún, éste cuenta con diversos medios de transporte tanto público como privado, por lo que el acceso al sitio es totalmente factible.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

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

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, Quintana Roo.	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero de 2014
Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.		
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

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

A. Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio Programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental 138; sin embargo corresponde a una unidad regional; y conforme el acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis.

B. Que de acuerdo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México** publicado en el 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra en las Unidades de Gestión Ambiental (**UGA**): **21** denominada "Zona urbana de Cancún" y **25** denominada "Sistema Lagunar Nichupté".

En relación con lo anterior, es preciso señalar que el POEL del Municipio de Benito Juárez establece que los criterios ecológicos de aplicación general del presente instrumento son obligatorios para todas las unidades de gestión ambiental (**UGA**), y en tal sentido, a continuación se analiza la vinculación del **proyecto** con respecto a lo señalado en dichos criterios.

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL

Clave	Criterio General	Vinculación con el proyecto
CG-01	En el tratamiento de plagas, y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedades que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas. (CICLOPLAFEST)	*Que se dará debido cumplimiento al criterio en los casos de que se presente plagas y enfermedades en la vegetación presente en el sitio del proyecto, empleándose productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad así como la utilización de fertilizantes indicados en el presente criterio.*
CG-02	Los proyectos que en cualquier etapa empleen agroquímicos de manera rutinaria e intensiva, deberán elaborar un programa de monitoreo de la calidad del agua del subsuelo a fin de detectar, prevenir y, en su caso, corregir la contaminación del recurso. Los resultados del monitoreo de se incorporaran a la bitácora ambiental.	*El criterio no es aplicable para el proyecto, toda vez que no se utilizará agroquímicos.*
Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** no considera el establecimiento de áreas verdes, sin embargo contempla áreas de conservación con vegetación nativa, por lo que no requieren el uso		

de agroquímicos; así mismo, la **promovente** manifestó que en caso de ser necesario el uso de plaguicidas o fertilizantes, acatará lo establecido en estos criterios siendo de carácter obligatorios, por lo cual no se considera se contravengan.		
CG-03	Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, la superficie del predio sin vegetación que no haya sido autorizada para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.	*Que el criterio no es aplicable al proyecto, ya que la superficie terrestre del proyecto se encuentra en su totalidad provista de vegetación, misma que no será removida en virtud de que todo el proyecto será piloteado. En virtud de lo anterior al no existir superficie sin vegetación no es necesaria la actividad de reforestación. Aunado que al ser un proyecto piloteado y permitirá la captación de agua*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** se identificaron áreas con vegetación inducida, manglar y selva baja; así como una superficie sin vegetación aparente que será aprovechada para el desplante del **proyecto**, conforme al plano de desplante sobre vegetación presentado en la página 73 de la **MIA-P**. Con base en lo anterior, no se considera que se contravenga lo establecido en este criterio.		
CG-04	En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar solidos no disuelto, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuestos en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	*Se cumple dicho criterio, toda vez que se prevé la separación del drenaje pluvial del sanitario. De igual forma se promoverá el uso del decantador. Por otra parte no es necesario la utilización de un sistema de retención de grasas y aceites en el drenaje pluvial, ya que la naturaleza del proyecto no es la de un estacionamiento público y/o privado y mucho menos el de un taller mecánico.*
Análisis de esta Delegación Federal: En relación al drenaje sanitario, la **promovente** manifestó en la página 6 de la **MIA-P** que el drenaje sanitario se conectará al sistema de drenaje sanitario municipal que se encuentra disponible en la zona. Así mismo, manifestó en la página 92 de la **MIA-P** que en las etapas de preparación del sitio y construcción, se prevé la instalación de sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores; y que en su caso se gestionará con la marina vecina al sitio del **proyecto** para que proporcione el acceso a sus sanitarios.		
CG-05	Para permitir la adecuada recarga del acuífero todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de	*El Artículo 132 de la LEEPAQROO, establece lo siguiente:* *ARTICULO 132.- Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se*

	la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	*pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.* *Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo.* *Que se cumple con dicho criterio, toda vez que al no removerse la vegetación, ya que el proyecto será piloteado en su totalidad, toda la superficie será permeable.*
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en las páginas 8 y 9 la **MIA-P**, en relación al proceso constructivo del **proyecto**, se advierte que todas las obras serán construidas sobre pilotes (elevadas sobre el nivel natural del terreno), por lo que se mantendrá la permeabilidad del suelo en el 100% del área de aprovechamiento proyectada. Con base en lo anterior no se considera que se contravenga lo establecido en el presente criterio, toda vez que la superficie permeable será superior al 40% establecido en el criterio en comento.		
CG-06	Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en áreas *"sin vegetación aparente"* y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual el promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente	*Que el citado criterio se cumple, toda vez que en el proyecto respetará en todo momento la vegetación natural, no promueve la remoción de ejemplares vegetales y en su totalidad será piloteado aprovechando la superficie con vegetación inducida, por lo que se puede anticipar que el proyecto comprende la mejor ubicación, no fragmenta ecosistemas, no aislar poblaciones y fue diseñado respetando los elementos naturales dentro del sitio siendo ésta la mejor ubicación para su desarrollo.*

	las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.	
CG-07	En los proyectos en donde se pretenda llevar a cabo la construcción de caminos, bardas o cualquier tipo de construcción que pudiera interrumpir la conectividad ecosistémica deberán implementar pasos de fauna menor (pasos inferiores) a cada 50 metros, con excepción de áreas urbanas.	*Que la continuidad del ecosistema ya se encuentra interrumpida por la mancha urbana, incluso antes de la propuesta del proyecto. se afirma que el proyecto se ubica dentro de un área urbana por lo que se exceptúa de lo señalado en el presente criterio.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** la superficie de aprovechamiento para la implementación del **proyecto**, corresponde a áreas previamente impactadas y modificadas en sus condiciones naturales, lo cual fue verificado durante el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV,** por lo que el desplante se pretende realizar en las áreas sin vegetación y/o con vegetación inducida; mientras que las áreas con vegetación nativa, particularmente el manglar (en la laguna) y el relicto de selva baja (porción terrestre), formarán parte del área de conservación del **proyecto.** Con base en lo anterior, y considerando que el **proyecto** pretende desarrollarse parcialmente en un área ya urbanizada, y dado que se ocupará una porción de la Laguna Nichupté carente de cobertura vegetal, se considera que no se contraviene lo establecido en los criterios anteriores.		
CG-08	Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	*Se cumple dicho criterio en razón de que los ejemplares de manglar presentes en el sitio del proyecto no serán afectados y se mantendrán como área de conservación.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado en la **MIA-P,** el **proyecto** ocupará parte de la Laguna Nichupté, en un claro sin vegetación aparente, lo cual fue corroborado en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV**; así mismo, la **promovente** indicó que las áreas de manglar identificadas, se pretenden mantener como área de conservación, por lo que no se considera que se contravenga lo establecido en el presente criterio.		
CG-09	Salvo en las UGA urbanas, los desarrollos deberán ocupar el porcentaje de aprovechamiento o desmonte correspondiente para la UGA en la que se encuentre, y ubicarse en la parte central del predio, en forma perpendicular a la carretera principal.	*Que el proyecto se ubica dentro de la UGA 21 que es urbana y la UGA 25 que es de conservación; por lo tanto dicho criterio le aplica a la UGA 25, misma unidad que no contempla un porcentaje de aprovechamiento o desmonte; sin embargo si se cumple con la ubicación del proyecto*

	Las áreas que no sean intervenidas no podrán ser cercadas o bardeadas y deberán ubicarse preferentemente a lo largo del perímetro del predio en condiciones naturales y no podrán ser desarrolladas en futuras ampliaciones.	*mismo que es la parte central, tomando en consideración la longitud de la zona concesionada; sin embargo es necesario aclarar que este criterio es aplicable a predios y el sitio del proyecto no es considerado un predio ya que es un espejo de agua. Aunado a lo anterior no se pretende implementar bardas o cercas en las áreas que ni serán intervenidas con los pilotes.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** y lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Benito Juárez (**POEL-BJ**), publicado el 27 de febrero de 2014, en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, la Laguna Nichupté y su Zona Federal colindante se ubican en la UGA 25 denominada "Manglares de Nichupté", misma área en la que se pretende desarrollar el **proyecto**, la cual es de competencia Federal, por lo que no se establecen parámetros de aprovechamiento.		
CG-10	Solo se permite la apertura de nuevos caminos de acceso para actividades relacionadas a los usos compatibles, así como aquellos relacionados con el establecimiento de redes de distribución de servicios básicos necesarios para la población.	No aplica el proyecto no contempla la apertura de nuevos caminos de acceso.
Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** manifestó en la información presentada en la **MIA-P,** que el **proyecto** colinda con el Boulevard Kukulcán, pues se trata de una zona totalmente urbanizada, por lo cual no considera la construcción de nuevos caminos. Con base en esta información se considera que no se contraviene este criterio.		
CG-11	El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.	*Que el uso del proyecto es compatible, aunado a lo anterior el proyecto no se excede, ya que no existe porcentaje establecido de desmonte en la UGA 21 y 25; sin embargo se cumple con el porcentaje de área permeable ya que no se removerá vegetación alguna en razón de que todo el proyecto es piloteado.*
Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** se encuentra ubicado en la unidad de gestión ambiental 25 del **POEL-BJ**, la cual no tiene asignado un porcentaje de desmonte, de acuerdo con el instrumento de planeación de referencia.		
CG-12	En el caso de desarrollarse varios usos de suelo compatibles en el mismo predio, los porcentajes de desmonte asignados a cada uno de ellos solo serán acumulables hasta alcanzar el	*No es aplicable, ya que la UGA 21 y 25 no establece porcentajes de desmonte.*

	porcentaje definido en el lineamiento ecológico.	
Análisis de esta Delegación Federal: El sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** no tiene asignado porcentajes de desmonte, por lo cual este criterio no resulta vinculante.		
CG-13	En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	*Si bien son escasas las especies faunísticas que ocurren en el sitio, se prevé el ahuyentamiento de ejemplares faunísticos y sólo en caso excepcional, su rescate para su posterior reubicación en sitios vecinos con las mismas características ambientales. Por lo que toca a los ejemplares de flora, no será necesario ejecutar rescate alguno en virtud de que no se removerá vegetación de ningún tipo.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado en la página 92 de la **MIA-P,** se llevarán a cabo labores de ahuyentamiento de la fauna silvestre y en casos excepcionales se procederá al rescate de aquellos organismos terrestres y acuáticos sésiles y/o de lento desplzamiento. Para su posterior reubicación. En la misma página la **promovente** manifiesta que no se llevará a cabo la remoción de vegetación natural, dado que el desplante ocupará áreas sin vegetación aparente. Con base en lo anterior, se considera que no se contraviene este criterio; adicionalmente la **promovente** deberá acatar lo establecido en la **Condicionante 3** del presente oficio.		
CG-14	En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una superficie mayor desmontada a la señalada para la unidad de gestión ambiental ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto solo podrá ocupar la superficie máxima de aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.	*No aplica al proyecto, toda vez que en el sitio del proyecto si existe cobertura arbórea, además de que no existe superficie desmontada y no se pretende desmontar vegetación alguna.*
Análisis de esta Delegación Federal: El sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** no tiene asignado un porcentaje máximo de desmonte o de aprovechamiento, por lo cual este criterio no resulta aplicable.		
CG-15	En los ecosistemas forestales deberán eliminarse los ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad (CONABIO) que representen un riesgo de afectación o desplazamiento de especies silvestres. El material vegetal	*Que en su caso se eliminarán las especies exóticas consideradas como invasoras por la CONABIO.*

	deberá ser eliminado mediante procedimiento que no permita su regeneración y/o propagación.	
Análisis de esta Delegación Federal: En la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P** se indicó que en el sitio del **proyecto** hay ejemplares de *Terminalia catappa* la cual es considerada una especie invasora de alto impacto a la biodiversidad de la Región Península de Yucatán y Caribe Mexicano, según la CONABIO[1]. Su existencia también fue corroborada durante el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV**; y tomando en cuenta que la **promovente** indicó que se contempla la erradicación de especies exóticas, entonces se considera que no se contraviene lo establecido en el presente criterio; así mismo, la **promovente** deberá acatar lo establecido en la **Condicionante 4** del presente oficio.		
CG-16	La introducción y manejo de palma de coco (*Cocus nicifera)* debe restringirse a las variedades que sean resistentes a la enfermedad conocida como "amarillamiento letal del cocotero".	*Que no aplica ya que en el sitio del proyecto no se introducirá ni maneja la palma de coco.*
Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** indicó en la información presentada en la **MIA-P** que no contempla la introducción de palma de coco por lo que no resulta vinculante el presente criterio.		
CG-17	Se permite el manejo de especies exóticas cuando: 1. La especie no esté catalogada como especie invasora por la comisión nacional para el conocimiento y uso de la biodiversidad y/o la SAGARPA. 2. La actividad no se proyecte en cuerpos naturales de agua, 3. El manejo de fauna, en caso de utilizar encierros, se debe realizar el tratamiento secundario por medio de biodigestores autorizados por la autoridad competente en la materia de aquellas aguas provenientes de la limpieza de los sitios de confinamiento. 4. Se garantice el confinamiento de los ejemplares y se impida su dispersión o distribución al medio natural.	*No es aplicable al proyecto, en virtud de que no se manejarán o introducirán al sitio del proyecto especies exóticas.*

1 http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/DOC/41_502.pdf

	5. Deberán estar dentro de una Unidad de Manejo Ambiental o PIMVS	
CG-18	No se permite la acuicultura en cuerpos de agua en condiciones naturales, ni en cuerpos de agua artificiales con riesgo de afectación a especies nativas	*No es aplicable al proyecto, ya que no se trata de un proyecto de acuicultura.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un restaurante que no incluye actividades de manejo o introducción de flora o fauna exótica, ni de acuicultura. En tal sentido se considera que los criterios en comento no resultan vinculantes.		
CG-19	Todos los caminos abiertos que estén en propiedad privada, deberán contar con acceso controlado, a fin de evitar posibles afectaciones a los recursos naturales existentes.	*No aplica, ya que el sitio del proyecto, no es propiedad privada, es una zona federal marítimo terrestre y un cuerpo de agua.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** el **proyecto** no contempla la construcción de caminos, además que el sitio del **proyecto** no corresponde a una propiedad privada, por lo que no resulta vinculante el criterio en comento.		
CG-20	Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.	*Se cumple con dicho criterio, en razón de que al construirse una estructura piloteada de madera en la laguna, no se altera su estructura geológica, ya que no se modifica la superficie del cuerpo del agua y su dinámica, actualmente en la laguna existen ya marinas, muelles y restaurantes que son piloteados, proyectos que son similares al propuesto. Ahora bien como ya se ha mencionado el proyecto no pretende la remoción de vegetación, por lo que se conservará el estrato arbóreo.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** no hay cenotes ni rejolladas inundables. No obstante que parte del sitio de aprovechamiento se ubica en la Laguna Nichupté, se advierte que el **proyecto** no afectará la estructura geológica de este cuerpo de agua, considerando que no se contempla realizar actividades que impliquen el corte de rocas, excavaciones, rellenos, nivelaciones, compactaciones, o cualquier otra obra o actividad que implique la modificación de la geología o estructura de la laguna. Así mismo, considerando que no se contempla la remoción de vegetación natural, y dado que los individuos arbóreos de siricote (*Cordia dodecandra*) ubicados en el área de desplante del deck de madera serán conservados a través de arriates, entonces se considera que no se contraviene lo establecido en el presente criterio.		
CG-21	Donde se encuentren vestigios arqueológicos, deberá reportarse dicha	*En el sitio no existen vestigios arqueológicos.*

	presencia al instituto nacional de antropología e historia (INAH) y contar con su correspondiente autorización para la construcción de la obra o realización de actividades.	
CG-22	El derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica de alta tensión solo podrá ser utilizado conforme a la normatividad aplicable, y en apego a ella no podrá ser utilizado para asentamientos humanos.	*No aplica al proyecto, toda vez que no se pretende la utilización de un derecho de vía.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto** no hay vestigios arqueológicos, ni tendidos de energía eléctrica de alta tensión, por lo que estos criterios no resultan vinculantes.		
CG-23	La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.	*Las instalaciones citadas serán subterráneas por lo que se da cumplimiento al criterio en comento.*
Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** manifestó que las instalaciones referidas en este criterio, serán subterráneas. No se omite señalar que es de observancia obligatoria.		
CG-24	Los taludes de los caminos y carreteras deberán ser reforestados con plantas nativas de cobertura y herbáceas que limiten los procesos de erosión.	*No aplica, no se pretende la construcción de caminos y carreteras.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, el **proyecto** consiste en un restaurante, por lo que no se prevé la construcción de caminos y carretas, y en ese sentido no resulta aplicable este criterio.		
CG-25	En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones se deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	*Se cumple con dicho criterio, en virtud de que todo el proyecto será piloteado permitiéndola hidrodinámica y no se removerá vegetación alguna.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, el **proyecto** será cimentado a través de pilotes de madera, los cuales permitirán el libre flujo superficial a través de las estructuras, pues ello permitirá que queden elevadas sobre el nivel natural del agua. Del mismo modo, considerando que los pilotes son elementos constructivos utilizados para cimentación de obras, que permiten trasladar las cargas hasta un estrato resistente del suelo, y tomando en cuenta que se trata de columnas colocadas en vertical en el interior del terreno sobre la que se apoya el elemento que le trasmite las cargas (en este caso las estructuras de las obras); y que		

trasmite la carga al terreno por rozamiento del fuste con el terreno, apoyando la punta en capas más resistentes o por ambos métodos a la vez[2]; entonces se considera que este sistema de cimentación propuesto por la **promovente**, no afectará la hidrología subterránea, toda vez que los pilotes serán colocados en suelo firme y no dentro de los canales de flujo subterráneo, característicos del Sistema Lagunar Nichupté, pues es sabido que el subsuelo está formado por roca calcárea compacta con abundantes conductos de disolución y fallas o fracturas, lo cual no permite la formación de corrientes superficiales. En los alrededores del Sistema Lagunar de Nichupté se encuentra material arcilloso impermeable o semipermeable. El flujo en la zona es de oeste a este rumbo al mar o al Sistema Lagunar. La existencia de sedimentos arcillosos en la zona de los manglares y bajo el Sistema Lagunar, le imprimen al agua del acuífero una presión elevada, lo cual lo convierte en acuífero confinado, que es evidenciado por la presencia de manantiales en la laguna[3].		
CG-26	De acuerdo a lo que establece el reglamento municipal de construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben: a) Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. b) Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros). c) Establecer las medidas necesarias para el almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados. d) Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte, y disposición final de los residuos peligrosos.	*El criterio se considera sólo de observancia en virtud de que no se prevé campamento de construcción alguno.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** no se contará con campamentos durante las etapas de preparación del sitio y construcción, toda vez que		

[2] J. Enrique Peraza. Revista de la Asociación de Investigación Técnica de las Industrias de la Madera (AITIM). Enero-Febrero de 2004. Artículo: Pilotes de madera para cimentaciones. Boletín de Información Técnica N° 227.
[3] Granel E. *et. al.* / Ingeniería 6-3 (2002) 41-53. Deterioro de la calidad de agua subterránea por el desarrollo poblacional: Cancún, Q.Roo. Artículo de Investigación

el **proyecto** se ubica en un área urbana. Así mismo, la **promovente** manifestó que se utilizaran letrinas portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores en casos que así se requieran, o en su caso, se utilizarán los baños ubicados en los predios vecinos. No se consumirán ni introducirán alimentos en el sitio, pues los trabajadores contarán con horario de comida para trasladarse a otros sitios para el consumo de alimentos. En relación al manejo de residuos sólidos la **promovente** estableció en la página 8 de la **MIA-P** que se colocarán depósitos temporales de residuos con tapa hermética. Considerando que se generarán residuos sólidos durante todas las etapas del **proyecto,** la **promovente** propuso estrategias para llevar un manejo adecuado de los mismos; así mismo, deberá sujetarse a lo señalado en la **Condicionante 6** del presente oficio.		
CG-27	En el diseño y construcción de los sitios de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos se deberán colocar en las celdas para residuos y en el estanque de lixiviados, una geomembrana de polietileno de alta densidad o similar, con espesor mínimo de 1.5 mm. Previo a la colocación de la capa protectora de la geomembrana se deberá acreditar la aprobación de las pruebas de hermeticidad de las uniones de la geomembrana por parte de la autoridad que supervise su construcción.	*No aplica, toda vez que el proyecto no se trata de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos.*
Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** consiste en un restaurante, y no considera la construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, por lo que no le aplica el criterio en comento.		
CG-28	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados solo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	*Los materiales resultantes durante las diferentes etapas del proyecto serán dispuestos en sitios debidamente acreditados por la autoridad correspondiente.*
CG-29	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	*Los residuos sólidos urbanos que se generen durante el proyecto serán trasladados al relleno sanitario de la Ciudad de Cancún.*
Análisis de esta Delegación Federal: Los criterios anteriores son de observancia obligatoria. La **promovente** manifestó en la **MIA-P** que acatará lo establecido en los presentes criterios, además deberá presentar un Plan de Manejo de residuos, como se establece en la **Condicionante 6** del presente oficio.		
CG-30	Los desechos biológicos infecciosos no podrán disponerse en el relleno sanitario	*No aplica, ya que el proyecto no prevé la generación de desechos biológicos infecciosos.*

	y/o en depósitos temporales de servicio municipal.	
CG-31	Los sitios de disposición final de RSU deberán contar con un banco de material pétreo autorizado dentro del área proyectada, mismo que se deberá ubicar aguas arriba de las celdas de almacenamiento y que deberá proveer diariamente del material de cobertura.	*No aplica, ya que el proyecto es un restaurante y no un sitio de disposición final de RSU.*
Análisis de esta Delegación Federal: Durante el desarrollo del **proyecto** no se considera la generación de desechos biológicos infecciosos ni la construcción de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, toda vez que el proyecto consiste en un restaurante, por lo que los criterios anteriores no resultan aplicables.		
CG-32	Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.	*No aplica toda vez, que el proyecto no considera actividades de quema de basura.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** se acatará lo establecido en el presente criterio, por lo que deberá sujetarse a lo establecido en la **Condicionante 15** del presente oficio.		
CG-33	Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.	*Se cumple con dicho criterio ya que el proyecto contará con un área específica para el acopio temporal de residuos sólidos urbanos los cuales serán trasladados al relleno sanitario de la ciudad de Cancún.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente,** se contará con un área específica para el acopio temporal de residuos sólidos; sin embargo, deberá acatar lo establecido en la **Condicionante 11** de la presente resolución.		
CG-34	El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	*Que se cumple con el citado criterio, ya que todos los materiales se obtendrán de fuentes y/o bancos de material autorizados.*
Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** manifestó que todos los materiales provendrán de establecimientos autorizados, por lo que no se considera se contravenga lo establecido en este criterio de carácter obligatorio.		
CG-35	En la superficie en la que por excepción la autoridad competente autorice la remoción de la vegetación, también se podrá retirar el suelo, subsuelo y las rocas para nivelar el terreno e instalar los cimientos de las edificaciones e	*No aplica al proyecto, en virtud de que no se pretende la remoción de vegetación, toda vez que todo el proyecto será piloteado.*

	infraestructura siempre y cuando no se afecten los ríos subterráneos que pudieran estar presentes en los predios que serán intervenidos.	
Análisis de esta Delegación Federal: Según la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P**, el **proyecto** no contempla actividades relacionadas con remoción de vegetación, remoción del suelo, subsuelo o rocas para la nivelación del terreno; de igual manera no contempla realizar cimentaciones para edificios, por lo que no se considera que se contravenga lo establecido en el presente criterio.		
CG-36	Los desechos orgánicos derivados de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales deberán aprovecharse en primera instancia para la recuperación de suelos, y/o fertilización orgánica de cultivos y áreas verdes, previo composteo y estabilización y ser dispuestos donde lo indique la autoridad competente en la materia.	*No aplica al proyecto, ya que no se llevarán a cabo actividades agrícolas, pecuarias y forestales.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** el **proyecto** consiste en un restaurante, por lo que no considera la realización de actividades agrícolas, pecuarias o forestales por lo que no aplica este criterio.		
CG-37	Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.	*No aplica al proyecto, en razón de que no se contempla actividades de remoción de vegetación y despalme.*
Análisis de esta Delegación Federal: Según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P,** el **proyecto** no contempla la remoción de vegetación, ni actividades de despalme del suelo. Con base en lo anterior, no se considera que se contravenga este criterio.		
CG-38	No se permite la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas de una unidad de gestión ambiental a otra.	*No aplica, el proyecto no consiste en la construcción de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas.*
Análisis de esta Delegación Federal: El presente criterio no es aplicable al **proyecto**, toda vez que este no contempla la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas.		

CG-39	El porcentaje de desmonte permitido en cada UGA que implique el cambio de uso de suelo de la vegetación forestal, solo podrá realizarse cuando la autoridad competente expida por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.	*No aplica, debido a que no se desmontará vegetación.*
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto se desplantará sobre una superficie sin vegetación aparente, conforme al plano de vegetación y desplante presentados en la **MIA-P** y de acuerdo con las observaciones realizadas en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV** del presente oficio; por lo que no implica actividades de desmonte; no obstante, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.		

UGA 21 "ZONA URBANA DE CANCÚN"

En relación a la Unidad de Gestión Ambiental 21 "Zona Urbana de Cancún", es preciso señalar que el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México, publicado el 09 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, establece que la UGA 25 se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, y dado que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Lagunar y el cuerpo de agua de la Laguna, entonces se ubica dentro de la UGA 25; por lo tanto, la UGA 21 no forma parte del presente análisis.

UGA 25 "SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ"

Esta UGA se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, excluyendo la Laguna del Río de Inglés, dado que dicha laguna se encuentra considerada dentro del ANP Manglares de Nichupté.

Se remite a la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Art. 128).

C. Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar publicada en el Diario Oficial de la

Federación el 10 de abril de 2003 y en su caso con el **Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004, esta Delegación Federal tiene las siguientes observaciones:

"4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:
- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;
- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;
- Su productividad natural;
- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;
- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;
- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;
- Cambio de las características ecológicas;
- Servicios ecológicos;
- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros)."

Con base en la especificación antes referida de la Norma en comento, y como parte del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, se realiza el presente análisis.

ESPECIFICACIÓN		VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
4.1	Toda obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua...	*El proyecto no propone obra de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la dinámica e integridad ecológica de los humedales costeros.*
4.2	Construcción de canales...	*No aplica, no se llevará a cabo la construcción de canales.*
4.3	Los promoventes de un proyecto que requieran de la existencia de canales...	*No aplica, el proyecto no contempla obras de canales.*
4.4	El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica	*No es aplicable al proyecto, ya que no se pretende el establecimiento de infraestructura marina fija; ya que las obras que se contemplan son temporales; aunado a lo*

	en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	*anterior dentro del proyecto no se tiene previsto la construcción de obras que gane terreno a la unidad hidrológica, ya que el proyecto será totalmente piloteado y no se instalará sobre el manglar ni sobre el mar.*
4.5	Cualquier bordo colindante con el manglar deberá evitar bloquear el flujo natural del agua hacia el humedal costero.	*El proyecto no contempla la operación y/o construcción de un bordo por lo que no se afectará el flujo natural del agua hacia el manglar.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera; por lo que no considera obras o actividades relacionadas con canalización, interrupción de flujo o desvío de agua; construcción de bordos, infraestructura marina fija, ni obras que ganen terreno a la unida hidrológica del humedal; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.6	Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y azolvamiento.	*No aplica, no se pretende realizar ninguna actividad que implique contaminación, azolvamiento ni que afecte el flujo hidrológico.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla medidas para evitar la contaminación del medio, como la instalación de contenedores para residuos, la instalación de sanitarios móviles, la conexión del drenaje sanitario al sistema de drenaje municipal; y la instalación de una malla geotextil; sin embargo, adicionalmente deberá dar cumplimiento a lo establecido en las **Condicionantes 5, 6 y 10** del presente oficio.		
4.7	La persona física o moral que utilice o vierta agua proveniente de la cuenca que alimenta a los humedales costeros...	*No aplica ya que no se llevará a cabo aprovechamiento de agua en la zona ni vertimiento.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el suministro de agua será a través del servicio de agua potable disponible en la zona; adicionalmente no se contempla realizar actividades de vertimiento de agua hacia el humedal, considerando que el drenaje sanitario del **proyecto**, estará conectado al sistema de drenaje municipal; por lo tanto se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.8	Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras	*No se verterán aguas residuales al cuerpo de agua y/o humedales costeros.*

	actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.	
4.9	El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica...	*No aplica, no se verterán aguas residuales a la unidad hidrológica.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el agua residual que generará el **proyecto**, será conducido al sistema de drenaje municipal, de tal modo que no se contempla su descarga directa hacia el humedal; por lo tanto se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.10	La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar...	*No se llevará a cabo extracción de agua subterránea.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el suministro de agua será a través del servicio de agua potable disponible en la zona; por lo tanto se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.11	Se debe evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que puedan tornarse perjudiciales en aquellos casos en donde existan evidencias en las que algunas especies estén provocando u daño inminente a los humedales costeros en zona de manglar, la Secretaria evaluará el daño ambiental y dictará las medidas de control correspondientes.	*No se introducirán especies exóticas o perjudiciales que puedan causar daño inminente a los humedales costeros.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas y un deck de madera; por lo que no considera actividades relacionadas con la introducción de especies exóticas; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.12	Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan.	*El proyecto no prevé el aprovechamiento ni vertimiento del o a cuerpo de agua superficial ni subterráneo, asimismo la obra que se pretende estará totalmente piloteada con lo que el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca y las mareas que recrean las condiciones estuarinas seguirá siendo el mismo; lo anterior considerando además de que toda la superficie del proyecto será totalmente permeable garantizando la recarga de acuífero y la conservación los escurrimientos naturales los cuales no serán afectados (desviados, interrumpidos, etc.).*

		Sumado a lo anterior es de señalarse que la vegetación total del sitio permanecerá en sus condiciones actuales y no será removida en absoluto; por lo que seguirá jugando su mismo papel ecológico. *En virtud de arriba expuesto se puede afirmar que el proyecto no atenta ni modificará el balance hídrico del sitio ni la tasa actual de recarga del acuífero.*

Análisis de esta Delegación Federal: En las páginas 67 y 68 de la **MIA-P**, la **promovente** manifestó lo siguiente:

"Al respecto, debe señalarse que parte del proyecto se desarrolla sobre el Sistema Lagunar Nichupté, el cual tiene aportes de agua dulce por escurrimientos subterráneos y aportes de agua salada provenientes de dos canales que la comunican con el Mar Caribe; su profundidad promedio varía entre 2 y 3.5 metros.

El subsuelo de la laguna está formado por arenas finas, retrabajadas por acción del oleaje y parte de ellas transportadas tierra adentro dando lugar a la formación de eolianitas interdigitadas con arcillas calcáreas y lodo de manglar, que en su conjunto forman un paquete que se extiende prácticamente a todo lo largo de la costa, con un espesor medio de 10 m (Granel et al., 2002).

Por lo que toca a los ingresos de agua marina hacia el sistema, estos se producen por efecto del régimen de mareas, el cual es muy reducido, apenas de 20 cm de amplitud a lo largo de todo el año. Adicionalmente a esta limitada influencia, el sistema se encuentra altamente restringido al intercambio de aguas con el mar, debido a las reducidas dimensiones de sus dos únicas bocas de comunicación con el mar...

En relación a la hidrología subterránea, el acuífero en el sistema ambiental corresponde a una cuenca hidrológica abierta y forma parte de un acuífero cárstico de tipo libre, en donde los niveles del manto freático varían algunos centímetros entre las épocas de lluvias y secas y presenta niveles estáticos de casi 5 m en una franja de 15 km de ancho paralela a la costa..."

Tomando en cuenta lo antes mencionado, se advierte que la **MIA-P** del **proyecto**, considera una descripción del aporte hídrico y el de las mareas para el sistema lagunar, por lo tanto, no se contraviene esta especificación.

4.13	En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal...	*Se cumple con dicha especificación ya que todo el proyecto será piloteado permitiendo el flujo hidráulico totalmente y garantizando el paso de la fauna local. Aunado a lo anterior se utilizará el método de construcción en fase, no se dañará el suelo ni se generarán depósitos de materiales de construcción. No se omite*

		manifestar que el proyecto no contempla la construcción de una vía de comunicación.
4.14	La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero...	*No aplica, no se pretende la construcción de vías de comunicación.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera; por lo que no contempla obras o actividades relacionadas con la construcción de vías de comunicación; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.15	Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible...	*En la zona existe infraestructura subterránea de servicio de abastecimiento de energía eléctrica, telefonía, suministro de agua y drenaje, por lo que el presente numeral no aplica. Asimismo, el proyecto no cruza sobre el mangle y se encuentra a una distancia considerable.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, las instalaciones eléctricas y de comunicación, serán subterráneas; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.16	Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	*Al respecto de este punto, el 7 de mayo del 2004 se adiciono la especificación 4.43 la cuál es analizada y vinculada de acuerdo al orden procedente.*
Análisis de esta Delegación Federal: El desarrollo de las obras contempladas para el **proyecto**, no se ajustan a la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, toda vez que se encuentran a una distancia menor a 100 metros del manglar, lo cual fue corroborado en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV,** en donde se observó la presencia de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*); sin embargo, la **promovente** se remite a lo establecido en la especificación 4.43, que se analiza más adelante.		
4.17	La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica	*No aplica al proyecto, ya que el material que se utilizará será únicamente madera dura de la región proveniente de fuentes autorizadas.*

	ecológica de los ecosistemas que los contienen.	
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el material de construcción requerido para la ejecución del **proyecto**, consiste en madera dura de la región, no así, en material de bancos de préstamo; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.18	Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental	*Se cumple con dicha especificación ya que no se afectará la vegetación de humedal costero, toda vez que el proyecto no tiene previsto el desmonte de vegetación de ningún tipo.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la conservación del 100% de las áreas con vegetación de manglar; así mismo, se advierte que el desplante del **proyecto** será realizado en una zona sin vegetación aparente, lo cual fue corroborado en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV** del presente oficio; por consiguiente, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.19	Queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	*No aplica, ya que no se pretende la construcción o la operación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar y en sitios en la unidad hidrológica.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera; por lo que no considera obras o actividades relacionadas con dragados; por lo tanto, se considera que esta especificación no es vinculante.		
4.20	Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	*No se dispondrán residuos sólidos ni de ningún tipo en humedales costeros ni en el sitio en general. Aunado a ello, el humedal será conservado de forma íntegra.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en contenedores herméticos y posteriormente serán trasladados al relleno sanitario de la ciudad de Cancún. Conforme a la descripción del **proyecto**, se advierte que este no contempla la disposición de residuos sólidos en humedales; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		

4.21	Queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras...	*No aplica la citada especificación, el proyecto es un restaurante y no una instalación de granjas.*
4.22	En los casos de autorización de canalización, el área de manglar a deforestar...	*No aplica, no se contempla obras de canalización y mucho menos se pretende el desmonte de manglar.*
4.23	Se favorecerán lo proyectos de unidades de producción agrícola...	*No aplica, no se llevará a cabo actividad acuícola.*
4.24	La actividad acuícola deberá contemplar...	*No aplica, no se llevará a cabo actividad acuícola.*
4.25	La actividad acuícola deberá contemplar preferentemente post-larvas de especies nativas producidas en laboratorio.	*No aplica, no se llevará a cabo actividad acuícola.*
4.26	Los canales de llamada que extraigan agua de la unidad hidrológica...	*No aplica, no se llevará a cabo canales.*
4.27	Las obras o actividades extractivas relaciones a la producción de sal...	*No aplica, no se llevará a cabo esta actividad.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera; por lo que no considera obras o actividades relacionadas con granjas camaronícolas, canales, unidades de producción agrícola, acuícola, ni obras y actividades relacionadas con la producción de sal; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.28	La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales de preferencia en palafitos, que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y de informe preventivo.	*El proyecto que se pretende construir será totalmente piloteado con madera dura de la región proveniente de sitios autorizados; no se afectará el flujo superficial del agua ni sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y estará alejado de los ejemplares de manglar. No se omite manifestar que de acuerdo con la definición de infraestructura del POEL, se dice que este es: Aquellas obras de ingeniería mayor que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible la accesibilidad y vialidad del transporte, el saneamiento, encauzamiento y distribución de agua, la distribución de energía, las comunicaciones telefónicas y todas las demás obras necesarias que*

		sean parte integral del proyecto. Si bien es cierto el POEL no define específicamente la infraestructura turística, si define "infraestructura" mismo que es la raíz, soporte del infraestructura turística, entonces por analogía de razón, se puede concluir que la infraestructura turística son todas aquellas obras de ingeniería mayor que hacen posible el funcionamiento de las actividades productivas como en este caso es la turística, obras que consisten en la distribución de agua, energía comunicaciones y demás necesarias. *Con base a lo anterior el proyecto no es considerado una infraestructura turística ya que no es una obra de ingeniera mayor y no es una obra que consista en la distribución de agua, energía comunicaciones y demás necesarias.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** será construido con madera dura de la región (material local), en palafitos (sobre pilotes), y contempla la conservación del 100% de las áreas con vegetación de manglar; así mismo, se advierte que el desplante del **proyecto** será realizado en una zona sin vegetación aparente, lo cual fue corroborado en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV** del presente oficio; por consiguiente, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.29	Las actividades de turismo náutico en los humedales costeros...	*No aplica, no se llevará a cabo actividades de turismo náutico.*
4.30	En áreas restringidas los motores fuera de borda beberán ser operados con precaución...	*No aplica, no se llevará a cabo actividades de navegación.*
4.31	El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes...	*No aplica, el proyecto no llevará a cabo actividades de turismo educativo, ecoturismo y observación de aves.*
4.32	Deberá de evitarse la fragmentación del humedal costero mediante la reducción del número de caminos de acceso a la playa en centros turísticos y otros	*No aplica, toda vez que el sitio del proyecto no está adyacente a la playa.*
4.33	La construcción de canales deberá garantizar que no se fragmentará el ecosistema y que los canales permitirán su continuidad...	*No aplica, el proyecto no construirá canales.*

Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **proyecto** contempla la construcción de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera; por lo que no considera obras o actividades relacionadas con turismo náutico, educativo, ecoturismo u observación de aves; ni contempla la construcción de caminos de acceso a playas o canales; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.34	Se debe evitar la compactación de marismas y humedales costeros, como resultado del paso de ganado, personas y vehículos y otros factores antropogénicos.	*No aplica, el suelo del proyecto no será compactado.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el proceso constructivo del **proyecto** no considera la compactación del suelo, tomando en cuenta que las plataformas de las obras serán construidas sobre pilotes; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.35	Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	*Se cumple, el proyecto contempla acciones para contribuir a la restauración bajo la dirección y lineamientos con que para ello la autoridad competente; asimismo se protegerá y conservará el área de manglar en el sitio. Asimismo se advierte que el proyecto permite el libre tránsito de fauna toda vez que será piloteado en su totalidad y no se prevé remoción de vegetación alguna.*
4.36	Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.	*Se cumple, el proyecto contempla acciones para contribuir a la restauración bajo la dirección y lineamientos con que para ello la autoridad competente; asimismo se protegerá y conservará el área de manglar en el sitio. Asimismo se advierte que el proyecto permite el libre tránsito de fauna toda vez que será piloteado en su totalidad y no se prevé remoción de vegetación alguna.*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, se contempla la conservación del 100% de las áreas con manglar presentes en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**; por lo tanto, se considera que no se contravienen estas especificaciones.		
4.37	Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie	*Se cumple con dicha especificación el proyecto es de bajo impacto y será totalmente piloteado, por lo tanto se favorecerá la regeneración natural de la unidad geohidrológica. Aunado a lo anterior no se verterán aguas residuales.*

	y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, las aguas residuales que generará el **proyecto** serán dispuestas al sistema de drenaje municipal por medio del drenaje sanitario de las obras, por lo que no se prevé que sean vertidas directamente a la laguna; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.38	Los programas proyectos de restauración de manglares...	*El proyecto no contempla un programa o proyecto de restauración de manglares...*
4.39	La restauración de humedales costeros con zonas de manglar...	*Como se mencionó en el numeral anterior, las actividades que en su momento se realicen en cuanto a restauración se refieren, estarán a cargo de lo que para ello dicte la autoridad y siguiendo los programas autorizados con que ellos cuentan...*
4.40	Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.	*El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas en sus actividades.*
4.41	La mayoría de los humedales costeros restaurados y creados requerirán de por lo menos de tres a cinco años de monitoreo...	*No aplica siempre que no es un objetivo del proyecto la restauración de humedales costeros...*
Análisis de esta Delegación Federal: Conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, no se propone la restauración de humedales costeros como parte de las obras y actividades proyectadas; por lo tanto, se considera que estas especificaciones no son vinculantes.		
4.42	Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros	*En revisión bibliográfica y en visitas al predio se pudo constatar que aunque la superficie concesionada se encuentra dentro de lo que pudo ser parte de un humedal costero, las condiciones particulares de la misma le confieren características propias de un área urbanizada y en donde se han llevado actividades de esparcimiento previamente, siendo estas las que se proponen de nuevo a través de la presente manifestación de impacto*

		ambiental, por lo que simplemente se propone darle seguimiento a las actividades que se han venido dando durante años en la zona de interés. *Es necesario señalar que toda vez que el proyecto no promueve la remoción de vegetación y conservará todas sus superficies permeables, la unidad hidrológica no será afectada de ninguna forma; por lo que se mantendrán los aportes, corrientes, escorrentías, mareas y demás flujos y*
Análisis de esta Delegación Federal: En el capítulo IV de la **MIA-P**, se describen las condiciones abióticas (página 62 a la 68) y bióticas (páginas 70 a la 77) del sistema ambiental del **proyecto**, el cual comprende la Laguna Nichupté, siendo esta, parte del humedal costero en el que se ubica el **proyecto**; por lo tanto, se considera que no se contraviene esta especificación.		
4.43	La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	*Que las obras y/o actividades tienen menos de 100 metros de distancia del límite de la vegetación de humedal costero; por lo que se realizará la coordinación con las autoridades ambientales correspondientes para contribuir y participar en los programas de reforestación, restauración y conservación de manglares en la zona de influencia del proyecto cuantas veces la autoridad lo determine conveniente.* *Asimismo, se advierte que el manglar se conservará totalmente; se colocarán señalética a fin de informar a las visitantes sobre su importancia y protección y se mantendrá limpia la zona de mangle respecto a aquellos residuos que las mareas traigan desde predios ajenos.*
Análisis de esta Delegación Federal: Con base en lo anterior, se advierte que el **proyecto** contempla la construcción y operación de un restaurante que contará con un área de recepción, pasarelas de acceso y un deck de madera, tal y como se manifestó en la **MIA-P**. Por otro lado el desarrollo de dichas obras no se ajusta a la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, toda vez que se encuentran a una distancia menor a 100 metros del manglar, por lo cual la **promovente** propuso coordinarse con las autoridades ambientales correspondientes para contribuir y participar en los programas de reforestación, restauración y conservación de		

manglares en la zona de influencia del **proyecto**, en ese sentido esta Delegación Federal señala que es aplicable al **proyecto** la excepción a la que se refiere la especificación 4.43 de la norma en comento, por lo que se exceptúa el límite de 100 metros entre las obras y la vegetación de manglar establecido en la especificación 4.16; y en tal sentido la promovente deberá acatar lo establecido en la **Condicionante 7** del presente oficio.

D. Respecto al análisis del proyecto en relación con la **Ley General de Vida Silvestre** y el **DECRETO publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, por el que se adiciona a esta Ley un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99**, se tiene lo siguiente:

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

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

"Artículo 99.- Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico."

Al respecto la **promovente** manifestó: *"Por lo que considerando las características de las obras y/o actividades que se pretenden realizar, mimas que son de bajo impacto, ya que serán totalmente piloteadas con madera dura de la región, se anticipa que la construcción del proyecto no trasgreden lo dispuesto por el artículo en comento en virtud de que, como se ha mencionado, para la construcción del proyecto no se prevé la remoción, relleno, trasplante, poda, ni cualquier acción que atente contra los ejemplares de mangle del sitio y sus alrededores; por lo contrario, se prevé la participación y colaboración en programas a beneficio de los manglares del sistema lagunar que lleven a cabo las autoridades competentes.*

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

Es necesario recalcar que el proyecto conserva una distancia en relación al manglar, será totalmente piloteado, toda la superficie permanecerá permeables, no se pretende la remoción de vegetación alguna, no se afectarán especies faunísticas, etc.; por lo que se reitera que el proyecto no contraviene lo establecido por el Artículo 60 TER de la LGVS."

Con base en lo anterior, se tiene que el desarrollo del **proyecto** no contempla acciones que impliquen la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la zona de manglar ubicada en el sitio, tal y como se observó en el reconocimiento del sitio referido en el **Resultado XV**, asimismo la **promovente** deberá dar cabal cumplimiento a lo manifestado en la **MIA-P** y lo establecido en el presente oficio resolutivo; por lo que se considera que no se contraviene lo establecido por esta ley.

E. Respecto al análisis del proyecto en relación con la **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 delegación determina lo siguiente:

En las páginas 72, 76 y 77 del capítulo IV de la **MIA-P** se indicó que en el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, se identificaron las especies mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*). Estas especies se encuentran listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en la categoría de especies amenazadas[4]. Dicha información fue corroborada durante el reconocimiento del sitio referido en el **Resultando XV.**

Con base en lo anterior, no se consideran actividades que deterioren o modifiquen el hábitat de los ejemplares analizados en este apartado, toda vez que se pretende conservar el 100% del manglar reportado en el sitio del **proyecto**; por lo que la **promovente** deberá de dar cumplimiento a lo manifestado en la **MIA-P** y lo establecido en la **Condicionante 5** del presente oficio, por lo cual no se considera se vea afectada la viabilidad ecológica de estos ejemplares, y en tal sentido se da cumplimiento a lo establecido en este instrumento normativo.

6. OPINIONES RECIBIDAS

X. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio

[4] AQUELLAS QUE PODRÍAN LLEGAR A ENCONTRARSE EN PELIGRO DE DESAPARECER A CORTO O MEDIANO PLAZO, SI SIGUEN OPERANDO LOS FACTORES QUE INCIDEN NEGATIVAMENTE EN SU VIABILIDAD, AL OCASIONAR EL DETERIORO O MODIFICACIÓN DE SU HÁBITAT O DISMINUIR DIRECTAMENTE EL TAMAÑO DE SUS POBLACIONES. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010. DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. 30 DE DICIEMBRE DE 2010.

PFPA/29.1/8C.17.4/1518/16 de fecha 18 de mayo del 2016, referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

(...)
Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación... en torno al proyecto denominado "Restaurante El Embarcadero"...

Al respecto, me permito hacer de su conocimiento que en los archivos de esta Unidad Administrativa no se cuenta con la existencia de un registro que coincida con su solicitud.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tienen antecedentes administrativos instaurados a la **promovente**; por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

XI. Que el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental** del Gobierno del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **INIRAQROO/DG/DRA/044/2016** de fecha 01 de junio del 2016, referido en el **Resultando XVII** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

(...)
De acuerdo a la ubicación del proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, publicado el día 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo en donde el predio se ubica en las siguientes Unidades de Gestión Ambiental:

...21 Zona Urbana de Cancún
...25 Sistema Lagunar Nichupté...

(...)

Asimismo, el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM yRGMyMC), publicado en el diario oficial de la federación el 24 de noviembre del 2012. En donde el proyecto se encuentra en la UGA 138...

(...)

Al respecto una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental... este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del estado de Quintana Roo, opina que la viabilidad del proyecto será determinada por la SEMARNAT toda vez que la mayor parte del proyecto... se ubicará dentro del área marina que corresponde a la UGA 25, donde su regulación se remite a la competencia federal por mandado constitucional, ya que no se establecen usos de suelo ni criterios ambientales que permitan sus aprovechamiento.

Análisis de esta Delegación Federal: En relación a los comentarios emitidos por esta instancia en relación al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México, publicado el 09 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, se indica que el proyecto se ubica en la UGA 21, sin embargo, dicho instrumento establece que la UGA 25 se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, y dado que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Lagunar se ubica dentro de la UGA 25 como se analizó en el **Considerando XI, inciso B**.

En lo que se refiere al ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa, publicado en el Diario oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. De acuerdo a este instrumento legal, el sitio del **proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138, Conforme a lo citado en los Artículos Segundo y Tercero de dicho ACUERDO, se da a conocer la parte Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, para que surta los efectos legales a que haya lugar, siendo los Gobiernos de los Estados quienes expedirán la parte Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, por lo que se identifica a la **UGA 138 de tipo regional**.

XII. Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Gobierno del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **SEMA/DS/1088/2016** de fecha 21 de junio del 2016, referido en el **Resultando XIX** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

"Con base en lo anterior, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente establece que el proyecto denominado "Restaurante El Embarcadero" no contraviene con la política y usos de suelo establecidos en la UGA 21 y 25... sin embargo para llevar a cabo la obra en la UGA 21, deberá apegarse a los lineamientos establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano Vigente y en la UGA 25 de competencia federal, deberá apegarse a lo establecido al mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como

también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con el Constitución Local (Art. 128)..."

Análisis de esta Delegación Federal: En relación a los comentarios emitidos por esta instancia en relación al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México, publicado el 09 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, se indica que el proyecto se ubica en la UGA 21, sin embargo, dicho instrumento establece que la UGA 25 se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, y dado que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Lagunar se ubica dentro de la UGA 25 como se analizó en el **Considerando XI, inciso B**. Asimismo, se tiene que esta Delegación Federal concuerda con la opinión emitida en relación a que el proyecto no contraviene las políticas y usos establecidos, conforme al análisis realizado en el **Considerando XI, inciso B** del presente oficio.

XIII. Que el **Dirección General de Ecología** del Municipio de Benito Juárez, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **DGE/DNEA/3728/2016** de fecha 18 de agosto del 2016, referido en el **Resultando XX** del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

"...El POEL del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, establece que los parámetro de aprovechamiento y usos de suelo para la UGA 21, están sujetos a lo que establezca el Programa de Desarrollo Urbano vigente; mientras que la regulación de la UGA 25 la remite a la competencia federal mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con el Constitución Local (Art. 128)...

Por lo anteriormente expuesto,... ESTA DIRECCIÓN GENERAL OPINA QUE LA REGULACIÓN DE LA UGA 25 DENOMINADA SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ ES DE COMPETENCIA FEDERAL POR QUEDAR FUERA DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, NO OBSTANTE, EN VIRTUD A PARTE DE LAS OBRAS COMO EL DECK Y LAS PASARELAS HORIZONTAL Y VERTICAL DEL PROYECTO denominado "RESTAURANTE EL EMBARCADERO",... RECAEN EN LA UGA 21, SE DEBERÁ OBSERVAR Y DAR CUMPLIMIENTO A LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS CG-05, CG-13, CG-26, CG-29, CG-33, URB-36 Y URB-39, ESTABLECIDOS EN EL POEL-MBJ...

Análisis de esta Delegación Federal: En relación a los comentarios emitidos por esta instancia en relación al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito

Juárez, Quintana Roo, México, publicado el 09 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, se indica que el proyecto se ubica en la UGA 21, sin embargo, dicho instrumento establece que la UGA 25 se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, y dado que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Lagunar, entonces se ubica dentro de la UGA 25 como se analizó en el **Considerando XI, inciso B**. Asimismo, esta Delegación Federal determina que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en los criterios **CG-05, CG-13, CG-26, CG-29 y CG-33**, conforme al análisis realizado en el **Considerando XI, inciso B** del presente oficio; y dado que la UGA 21 no es vinculante con el **proyecto**, luego entonces, se considera que los criterios **URB-36** y **URB-39**, tampoco son vinculantes.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

XIV. Que durante el reconocimiento del sitio del **proyecto** realizado el 16 de junio del 2016 por personal adscrito a esta Delegación Federal, referido en el **Resultando XV** del presente oficio, a efectos de verificar la información contenida en la **MIA-P**, se observó lo siguiente:

"...En el sitio aledaño al Boulevard Kukulcán se observa vegetación consistente en pasto San Agustín y algunos ejemplares de ciricote (Cordia dodecandra) y almendro (Tetrminalia catappa). La vegetación aledaña a la laguna consiste de algunos ejemplares de las especies ya mencionadas, así como tomatillo (Solanum erianthum) así como ejemplares de mangle botoncillo (Conocarpus erectus). Se observa un claro de vegetación que coincide con el área donde se hará el punto de arranque de las obras, el cual tiene una distancia de 4 m, delimitado en su extremo sur por un ejemplar de chaca (Bursera simaruba) y en el extremo norte con un ejemplar de ciricote (Cordia dodecandra). En el área de la laguna se observan parches de vegetación de pastos marinos."

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

Del análisis de la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que la identificación de los posibles impactos ambientales que ocasionaría la construcción y operación del **proyecto**, se utilizó como herramienta metodológica una Matriz de Cribado, en las cuales se enlistan (en columnas) las actividades que se llevarán a cabo durante el desarrollo del **proyecto**; y se contraponen con las elementos del medio (en filas) susceptibles de verse influenciados con

las obras y actividades proyectadas. Posteriormente se aplicó la fórmula (modificada) de Gómez Orea (1998), con el objeto de realizar una valoración cuantitativa de los posibles impactos ambientales identificados.

En referencia a lo anterior se presenta el análisis para la valoración de los impactos ambientales que pudieran presentarse con motivo de la preparación, construcción y operación del **proyecto**. La metodología empleada para realizar la evaluación y análisis de los impactos potenciales que se identificaron, se inicia con la creación de una lista de indicadores de impacto, es decir, aquellos elementos a afectar por un agente de cambio, con lo que se obtiene una aproximación precisa respecto a las interacciones entre elementos del medio y el proyecto. En la siguiente tabla se presenta la lista de indicadores de impacto seleccionados por la **promovente**, conforme a la metodología propuesta.

Indicadores de impacto	EAI
Volumen de aguas residuales a generar	Hidrología Suelo Flora y fauna
Volumen de residuos sólidos a generar	Hidrología Suelo Flora y fauna
Superficie modificada	Paisaje Flora y fauna Suelo
Tiempo de vida útil del proyecto	Flora y fauna Medio socioeconómico
Número de fuentes móviles	Aire
Número de empleos generados	Medio socioeconómico

Con base en los indicadores de impacto, se procedió a realizar la matriz de cribado para la valoración cualitativa de los impactos ambientales, en donde se establecieron las interacciones entre las obras y actividades del proyecto respecto de los elementos del medio que serán impactados.

Una vez definida definidas las interacciones entre los componentes del medio y las actividades del proyecto se procedió a la asignación de valores mediante la fórmula modificada propuesta por Gómez Orea. Dicha fórmula permite realizar una valoración cuantitativa y se encuentra compuesta por nueve criterios subdivididos en rangos, cuya sumatoria de valores permitió determinar el valor de importancia de cada impacto identificado, conforme a lo siguiente:

No.	Criterio	Rango	Valor
1	Carácter	Positivo: benéfico	+
		Negativo: perjudicial	-
2	Intensidad	Alta: destrucción total o máximo beneficio	3
		Media: superior al 50%	2
		Baja: menor al 50%	1
3	Causa-efecto	Directo: Efecto inmediato – relación directa con la causa	2
		Indirecto : No tiene relación directa	1
4	Extensión	Extenso: Superior a la superficie que ocupa el SA	3
		Parcial: superficie mayor al sitio pero menor al SA	2
		Puntual: Sólo afecta la superficie en donde ocurre	1
5	Momento	Largo plazo: El efecto aparece luego de 3 meses	3
		Mediano plazo: aparición del efecto luego de un mes pero menor a 3 meses.	2
		Corto plazo: Aparece al mes o menos.	1
6	Persistencia	Permanente: persiste durante todo el proyecto	3
		Temporal: persiste más de un mes	2
		Fugaz: persiste de un día a un mes	1
7	Periodicidad	Continuo: ocurrencia constante durante todo el proyecto	3
		Periódico: ocurrencia regular	2
		Irregular: ocurrencia discontinuo	1
8	Reversibilidad*	Irreversible: No regresa a su estado original	2
		Reversible: regresa a su estado original	1
9	Recuperabilidad**	Irrecuperable: No desaparece al concluir la acción aun implementando medidas	3
		Recuperable: desaparece al concluir la acción	2
		Mitigable: se aplican medidas correctivas para reducir el efecto	1
		Preventivo: se aplican medidas que impiden su manifestación	0
Formula: +/- (3I + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)			

*El criterio no se considera para evaluar los impactos al medio socioeconómico, puesto que los elementos que lo integran no son de tipo natural.
**El criterio no aplica a los impactos positivos toda vez que las medidas de mitigación y prevención se aplican sólo para impactos negativos.

La combinación de las dos variables mencionadas, resulta en tres categorías para calificar el efecto del impacto esperado: 1) significativo, 2) moderado y 4) bajo o nulo.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

*A continuación se identifican los diferentes medios que resulten modificados y se describen los procesos potenciales que pueden derivar de las distintas actividades durante la ejecución del proyecto (página 83 a 90 de la **MIA-P**).*

*Como parte del análisis técnico se obtuvo el resultado de las matrices elaboradas para la preparación del sitio, construcción, operación del **proyecto**, por lo cual se indica que los impactos ambientales negativos importantes son mínimos en el medio natural.*

Se identificaron un total de 6 impactos ambientales potenciales. De ellos 1 impacto es benéfico (16.67%), los otros 5 impactos (83.33%) son adversos en la categoría de bajos o nulos. La totalidad de estos impactos adversos son de intensidad baja y ocurrirán a corto plazo; de igual manera se determinó que 2 de estos impactos son puntuales y 3 de extensión parcial; 2 son de efecto directo y 3 de causa indirecta; así mismo, se identificaron 3 de estos impactos como de persistencia

permanente y 2 fugaces; 2 de persistencia continua y 3 periódicos; 4 reversibles y 1 irreversible; y finalmente se identificaron 3 de estos impactos de recuperabilidad preventiva y 2 mitigables.

A continuación se presentan las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** en el Capítulo VI de la **MIA-P**:

Medidas preventivas

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

2. *Posterior a las pláticas ambientales y a la delimitación de las superficies del proyecto, se colocará señalética a fin de reforzar el cuidado del medio ambiente, la protección de la flora y fauna y el manejo adecuado de residuos, entre otros.*

3. *De ser necesario se realizará el ahuyentamiento de la fauna silvestre, previo a la intervención del área y con la finalidad de evitar causar perturbación a la misma, y sólo en casos excepcionales se procederá al rescate de aquellos organismos terrestres y acuáticos sésiles y/o de lento desplazamiento para su posterior reubicación en áreas colindantes con las mismas características ambientales.*

4. *Se instalará una malla geotextil durante la colocación de los pilotes en el área lagunar con el objeto de prevenir la dispersión de partículas.*
5. *Se prohibirá la introducción y consumo de alimentos en el sitio del **proyecto**; para lo cual se establecerán horarios de comida para que los trabajadores puedan desplazarse a establecimientos cercanos. Asimismo, se colocarán contenedores de residuos sólidos con tapa hermética; y con el objeto de minimizar los impactos sobre la fauna silvestre, se laborará sólo en horarios diurnos.*

6. *Se colocarán letreros alusivos a la prohibición del vertimiento o disposición de cualquier tipo de objeto o sustancia al área lagunar y terrestre, remarcando a su vez la prohibición de alimentar a la fauna terrestre y acuática; además de advertir sobre la prohibición de afectar de la vegetación natural existente.*

7. *Se prevé la instalación de sanitarios portátiles a razón de uno por cada diez trabajadores. En su momento se gestionará con la marina vecina al sitio del proyecto para que proporcione el acceso a sus sanitarios o en su caso permita ahí la instalación de los sanitarios portátiles; de ocurrir el primer supuesto se anularía la contratación de los sanitarios portátiles.*

8. *Se verificará que la empresa transportadora de los materiales de construcción cuente con vehículos en óptimo estado mecánico que garantice emisiones acordes a lo estipulados en la normatividad aplicable.*

9. *Nula remoción de vegetación natural terrestre y por tanto su conservación.*

10. *El **proyecto** dirigirá de forma adecuada todos sus efluentes al actual sistema de drenaje municipal, evitando en todo momento el vertimiento accidental de aguas residuales al cuerpo lagunar y el suelo*

11. *Revisión y mantenimiento constante de instalaciones sanitarias del proyecto.*

12. *Manejo adecuado de residuos sólidos mediante contenedores adecuados y herméticos que servirán como reservorio temporal y que permitan la separación de los mismos de acuerdo a su tipo. Al final de la jornada laboral se verificará la separación de residuos para posteriormente ser dispuestos al camión de limpia municipal y/o donde la autoridad municipal indique.*

13. *Sólo se permitirá el uso de productos de limpieza orgánicos y biodegradables.*

14. *Durante la etapa constructiva se colocará, de ser necesario, un boyado provisional en el área de trabajo.*
15. *En el área de cocina se colocarán trampas de grasa las cuales recibirán mantenimiento y limpieza constante.*

16. *Las obras estarán conformadas por segmentos prefabricados a fin de que dentro del cuerpo lagunar únicamente se ejecute su ensamble y colocación.*

Medidas de Mitigación

1. *La paisaje se verá mitigado con la nula remoción de vegetación natural; por lo que el proyecto se integra a la misma respetando su integridad. Asimismo, siendo que se prevé que las estructuras que darán origen al proyecto sean de madera dura de la región, el diseño arquitectónico del proyecto será preferentemente de acabado rustico y concordante con el paisaje.*

2. *De forma periódica y posterior a las jornadas laborales durante la etapa de construcción, se realizará la inspección del sitio a fin de recolectar cualquier tipo de residuo de obra que haya quedado dispuesto por accidente en el sitio. Durante la etapa operativa se realizará la limpieza del sitio de forma diaria y permanente.*

XVI. Análisis jurídico

El artículo 35, cuarto párrafo, fracción II de la LGEEPA establecen a la letra que:

"Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaria emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

II.- *Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o"*

XVII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada por la **promovente** y con base en lo indicado en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que **es factible** su autorización en materia de impacto ambiental, siempre y cuando la **promovente** 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, minimizado así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudieran ver afectadas, asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, publicado el día 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo; con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, **el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 7 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un articulo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo el articulo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, y la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categoría de riesgo y especificación para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; conforme a lo citado en el **Considerando XI, incisos A), B), C), D)** y **E).**

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

previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo **5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, **primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** que establece que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas los ecosistemas costeros; **fracción X** obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaria; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo **artículo 35** así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo del mismo artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, 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 la obra o actividad de que se trate; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este

proyecto; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso Q)** que establece que desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros:,... e **inciso R) fracción I** que establece que cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas,... requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaria; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción 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; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas;

artículo 3 que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; **en artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, publicado el día 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, así como lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, **el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 7 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo el artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, y la **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categoría de riesgo y especificación para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su fracción XXIX, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaria de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los

lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

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,

R E S U E L V E:

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 "**Restaurante El Embarcadero**", promovido por el **C. Carlos Manuel Zacarías Uc**, en su carácter de administrador de la empresa **Grupo Caza de México, S. de R. L. de C. V.**, ubicado en la Laguna Nichupté y Zona Federal colindante, a la altura del kilómetro 13.1 del Boulevard Kukulcán, en la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en los **Considerandos XI**, **incisos A)**, **B)**, **C)**, **D)** y **E).**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la construcción y operación de un Restaurante, su área de recepción, pasarelas y estacionamiento.

El **proyecto** se encuentra conformado por una superficie total de 859.14 m² distribuidos en el cuerpo de agua de la Laguna Nichupté y su Zona Federal, en dos polígonos; 1) Deck de madera; y 2) Punto de arranque o recibidor, pasarelas y restaurante; conforme a las siguientes coordenadas.

POLÍGONO 1 – DECK DE MADERA		
VÉRTICES	COORDENADAS (UTM_WGS84, 16Q NORTE)	
	Y	X
1	524083.679	2333197.57
2	524095.856	2333219.41
3	524117.690	2333207.23
4	524112.332	2333197.62
5	524116.699	2333195.19
6	524123.259	2333206.95

POLÍGONO 1 – DECK DE MADERA		
VÉRTICES	COORDENADAS (UTM_WGS84, 16Q NORTE)	
	Y	X
7	524124.963	2333205.91
8	524118.205	2333193.78
9	524132.180	2333185.99
10	524132.667	2333186.86
11	524136.160	2333184.91
12	524134.210	2333181.42
13	524130.717	2333183.37
14	524131.203	2333184.24
15	524117.231	2333192.03
16	524110.730	2333180.38
17	524109.057	2333181.48
18	524115.237	2333192.57
19	524110.871	2333195.00
20	524105.513	2333185.39
21	524083.679	2333197.57

POLÍGONO 2 – RECIBIDOR, PASARELAS Y RESTAURANTE								
COORDENADAS (UTM_WGS84, 16Q NORTE)								
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
1	524144.222	2333194.407	24	524134.062	2333179.034	47	524136.065	2333188.777
2	524134.000	2333168.000	25	524134.039	2333179.633	48	524136.084	2333188.887
3	524132.739	2333168.812	26	524134.039	2333179.958	49	524136.151	2333189.050
4	524132.794	2333169.050	27	524134.022	2333180.373	50	524136.538	2333189.575
5	524132.843	2333169.233	28	524134.028	2333180.753	51	524136.815	2333189.768
6	524132.888	2333169.410	29	524134.025	2333180.944	52	524137.165	2333190.275
7	524132.976	2333169.669	30	524134.029	2333181.001	53	524137.396	2333190.579
8	524133.054	2333170.100	31	524134.038	2333181.037	54	524137.516	2333190.837
9	524133.125	2333170.338	32	524134.084	2333181.155	55	524137.968	2333191.524
10	524133.142	2333170.614	33	524134.130	2333181.250	56	524138.274	2333191.847
11	524133.203	2333171.045	34	524134.170	2333181.330	57	524138.483	2333192.247
12	524133.313	2333171.695	35	524134.211	2333181.422	58	524138.710	2333192.843

POLÍGONO 2 – RECIBIDOR, PASARELAS Y RESTAURANTE								
COORDENADAS (UTM_WGS84, 16Q NORTE)								
Vértices	X	Y	Vértices	X	Y	Vértices	X	Y
13	524133.441	2333172.731	36	524136.000	2333185.000	59	524138.949	2333193.369
14	524133.469	2333173.369	37	524136.014	2333185.432	60	524139.389	2333194.480
15	524133.668	2333174.376	38	524135.960	2333185.757	61	524139.389	2333194.480
16	524133.838	2333175.525	39	524135.899	2333186.003	62	524139.473	2333194.742
17	524133.881	2333175.923	40	524135.869	2333186.527	63	524139.653	2333195.433
18	524133.994	2333176.831	41	524135.869	2333186.822	64	524139.767	2333195.937
19	524134.052	2333177.551	42	524135.918	2333187.255	65	524139.810	2333196.262
20	524134.046	2333177.902	43	524135.918	2333187.556	66	524139.868	2333196.540
21	524134.046	2333178.075	44	524135.942	2333187.820	67	524139.938	2333196.806
22	524134.046	2333178.304	45	524136.013	2333188.155	68	524139.999	2333196.994
23	524134.046	2333178.628	46	524136.071	2333188.512			

En la siguiente tabla se desglosan las obras que integran el proyecto, así como la superficie de desplante que corresponde a cada una de ellas.

PROYECTO		
COMPONENTE	**SUPERFICIE (m^2)**	**PORCENTAJE**
Deck de madera	112.70	13.12
Punto de arranque o recibidor	16.00	1.86
Pasarela vertical primera fase	32.00	3.72
Pasarela horizontal tipo T	58.44	6.80
Pasarela vertical segunda fase	15.00	1.75
Restaurante	625.00	72.75
TOTAL	**859.14**	**100.00**

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "Restaurante El Embarcadero",** tendrá una vigencia de **8 años** para las actividades de preparación del sitio y construcción y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción el presente resolutivo.

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 las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización **no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales** de conformidad con lo establecido en la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable** y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén contempladas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, al momento en 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.- En caso de que la **promovente** decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 según sea el caso 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 pretendan realizar.

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 Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de

que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto,** estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información 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,** así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.

3. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, la **promovente** deberá presentar el **Programa de Rescate de fauna**, mismo que deberá contener el nombre de las especies a rescatar, las técnicas de rescate a utilizar, el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas, y cualquier otro elemento del programa que considere conveniente para demostrar y asegurar la viabilidad del rescate.

4. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, el **promovente** deberá presentar un **Programa de erradicación de especies exóticas o invasoras**, mismo que deberá contener los objetivos y las acciones que se pretendan realizar para asegurar la eliminación permanente de las especies de interés, así

como los indicadores de éxito, resultados esperados, un programa calendarizado de actividades, y cualquier otro elemento que considere conveniente para demostrar y asegurar la viabilidad del programa.

5. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, el **promovente** deberá presentar un **Programa de conservación de manglar**, mismo que deberá contener las acciones que se pretenden realizar para asegurar la permanencia del ecosistema (de prevención, protección y remediación en caso de deterioro), incluyendo indicadores de éxito, un programa calendarizado de actividades, así como un plan de monitoreo que permita establecer las condiciones actuales del ecosistema, y el desarrollo o evolución que tendrá el mismo durante la vida útil del proyecto.

6. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, la **promovente** deberá presentar un **Plan de Manejo de residuos**, mismo que deberá contener los objetivos, actividades o acciones, metas, infraestructura, plazos específicos y resultados esperados en cada etapa del proyecto. Asimismo, deberá indicar el tipo y volumen de residuos a generar durante las distintas etapas de desarrollo.

7. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, y de manera previa al inicio de las obras y actividades relacionadas con el **proyecto**, la **promovente** deberá presentar para su validación, una propuesta de **Programa de reforestación o restauración de manglares** en una superficie equivalente al área que ocupará el desplante del **proyecto** dentro del cuerpo de agua de la Laguna Nichupté; para lo cual deberá coordinarse con la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** (**CONANP**), y obtener la anuencia de dicha dependencia para su ejecución. El programa deberá considerar el conjunto de acciones a través de las cuales se pretenda recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, con ámbito de aplicación en espacios geográficos distintos al que será afectado por el **proyecto**; así mismo deberá contener, entre otras cosas, los objetivos y alcances del programa, las especies y el número de individuos por especie a utilizar, un programa calendarizado de actividades, y un subprograma de monitoreo que permita determinar la viabilidad de las acciones emprendidas, considerando indicadores de éxito.

8. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, y de manera previa al inicio de las obras y actividades relacionadas con el **proyecto** la **promovente** deberá presentar para su validación, un **Programa de protección y conservación de vegetación acuática,** a través del cual se asegure la permanencia de las comunidades de algas y pastos marinos existentes en la zona de aprovechamiento (en su

porción lagunar); mismo que deberá contener las acciones de prevención, protección y remediación en caso de deterioro, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del **proyecto**.

9. En un plazo de **30 días**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, deberá presentar para su validación, un **Programa de mantenimiento preventivo y correctivo** aplicable a las instalaciones sanitarias e hidráulicas del proyecto, el cual deberá contener las acciones a realizar para evitar o en su caso corregir derrames o fugas accidentales, que incluya un calendario de actividades y resultados esperados.

10. De manera previa al inicio de obras y actividades autorizadas para el **proyecto**, deberá presentar para su validación, una **propuesta de ubicación del sitio de acopio temporal de residuos sólidos**, el cual deberá estar situado acorde a lo señalado en el criterio **CG-33** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (actualización 2014), misma que deberá incluir un plano georreferenciado (proyección UTM, Datum WGS84, Zona 16Q Norte), donde se muestre la ubicación exacta de dicho sitio.

11. En el caso de pretender el cese del **proyecto,** deberá presentar previamente ante esta Secretaria un **Programa de Abandono del Sitio,** en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.

12. Dentro del informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes indicado en el **Término Octavo**, la **promovente** deberá presentar los resultados obtenidos en la ejecución de los siguientes programas:

- Programa de rescate de fauna
- Programa de erradicación de especies exóticas o invasoras
- Programa de conservación de manglar.
- Plan de manejo de residuos
- Programa de protección y conservación de vegetación acuática
- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo

13. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el

sistema ambiental del **proyecto** se reporta la presencia de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) e iguana rayada (*Ctenosaura similis*) que se encuentran catalogadas en categoría de amenazadas, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de 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**, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

- Una vez validado el tipo y monto 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 dela Federación y a favor de la **Secretaria 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.**

14. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- La quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos y peligrosos.
- La disposición o vertimiento de aguas residuales sin previo tratamiento al subsuelo o cuerpo de agua.
- 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 hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- La utilización de fuego o productos químicos para la eliminación de la cobertura vegetal y/o quema de deshechos vegetales producto del desmonte.
- Alimentar a la fauna silvestre.
- Verter cualquier objeto, residuos sólido, líquido o sustancia química a la laguna.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **Términos** y **Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado deberá ser presentado a la **PROFEPA** en forma semestral durante la etapa de preparación del sitio y construcción y anual durante la etapa de operación del proyecto, el cual deberá incluir una memoria fotográfica cronológica, salvo que en otros apartados de este resolutivo se establezca lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe será presentado seis meses después de haber recibido el presente resolutivo, se hayan iniciado o no las actividades que se autorizan.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a 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 Secretaria y a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, dentro de los 3 días hábiles siguientes a que hayan dado inicio y 3 días hábiles siguientes a su conclusión.

DECIMO.- 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**, la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, por lo que 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 que el cambio de la 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**.

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, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.

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

los Artículos 176 de la **LGEEPA,** y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

DÉCIMO SEXTO.- Hágase del conocimiento a la **Dirección General de impacto y Riesgo Ambiental** y 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. Carlos Manuel Zacarías Uc**, en su carácter de administrador de la empresa **Grupo Caza de México, S. de R. L. 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 al **C. Carlos Méndez Alvarado** y a la **C. Sara Elizabeth Ku Ek** de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E.
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL EN QUINTANA ROO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES
DELEGADO
25 ENE 2017
DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C.c.e.p.- **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**.-Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.
LIC. REMBERTO ESTRADA BARBA.- Presidente Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo.- Palacio Municipal de Benito Juárez.
Q.F.B. MARTHA GARCIARIVAS PALMEROS.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- marthagrivas@semarnat.gob.mx
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- gabriel.mena@semarnat.gob.mx
Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.-homero.avila@semarnat.gob.mx
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.
ARCHIVO
EXPEDIENTE: 23QR2016TD025
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0180/04/16

REST/AGH/ECJS