

**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

**PROFEPA**  
PROCURADURÍA FEDERAL DE  
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

Cancún, Quintana Roo a

12 JUN. 2019

21 JUN 2019

**C. ISMAEL AGUIRRE GARCÍA**

**SECRETARIO DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**

**DE LA SOCIEDAD INMOMUELLES ZOFES S.A. DE C.V.**

CALLE NUBE, NUMERO 12, SUPERMANZANA 4

MANZANA 5, LOTE 35, C.P. 77500,

CANCÚN, QUINTANA ROO,

CORREOS: consulta@abcabogados.net; hazquez@abcabogados.net

TELÉFONO: (998)8 84 62 44

**RECEBIDO**  
OFICIALIA

*Recibido original de abogados  
Manuel Pérez  
19/06/19*

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEPA**, antes invocados, el **C. Ismael Aguirre García**, en su carácter de apoderado general de la empresa **INMOMUELLES ZOFES S.A. DE C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**Casa Club Nizuc**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en Boulevard Kukulcán, aproximadamente a la altura del Km 20 de la Zona Hotelera, en la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

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

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

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo oficio de designación de fecha 28 de noviembre de 2018, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por Delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades públicas o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto "**Casa Club Nizuc**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en Boulevard Kukulcán, aproximadamente a la altura del Km 20 de la Zona Hotelera, en la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, promovido por **C. Ismael Aguirre García**, en su carácter de apoderado general de la empresa **INMOMUELLES ZOFÉ S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

### RESULTANDO:

- I. Que el 02 de mayo de 2018, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito de fecha del 26 de abril del 2017, a través del cual el **C. Ismael Aguirre García**, con carácter de secretario del consejo de administración y apoderado general de la empresa **INMOMUELLES ZOFÉ S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**) presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD051**.
- II. Que el 03 de mayo de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicara la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEIPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/021/18**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el periodo del **26 de abril al 02 de mayo de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2018TD051**, 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 07 de mayo de 2018, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito de fecha 07 de mayo del mismo año, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del proyecto en el periódico *Novedades de Quintana Roo* con fecha 05 de mayo de 2018, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEIPA**.



- IV. Que el 10 de mayo de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 09 de mismo mes y año, a través del cual un miembro de la comunidad afectada solicitó se ponga a disposición del público la MIA-P del proyecto, conforme al artículo 34 de la LGEEPA y 40 del REIA.
- V. Que el 16 de mayo de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0831/18**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la LFPA, se previno a la **promovente** para que presentara información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención. El oficio fue notificado el 01 de junio de 2018.
- VI. Que el 18 de mayo de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0832/18**, mediante el cual se notificó al miembro de la comunidad afectada, citado en el Resultando IV, que su solicitud sería atendida una vez desahogada la prevención realizada a la promovente.
- VII. Que el 15 de junio de 2018, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de fecha 13 de junio del mismo año, a través del cual la **promovente** desahogó la prevención de información solicitada mediante oficio 04/SGA/0831/18, de fecha 16 de mayo de 2018.
- VIII. Que el 15 de junio del 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- IX. Que el 31 de julio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **AC/053/18**, 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** y 41 de su **REIA**
- X. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1405/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** 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**.
- XI. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1406/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez** del Estado de Quintana Roo, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** 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**.
- XII. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1407/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre**, emitiera su opinión respecto al proyecto, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1408/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 24 de Noviembre de 2012, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del



Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.

- XIV. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1409/18**; a través del cual, y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- XV. Que el 01 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1410/18**, a través del cual se hizo del conocimiento al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XVI. Que el 10 de agosto de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1624/18** a través del cual solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEIPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del proyecto, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEIPA**.
- XVII. Que el 30 de noviembre de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada mediante el oficio **04/SGA/1624/18** referido en el punto anterior.
- XVIII. Que el 13 de septiembre de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el oficio **PFPA/29.5/BC.17.4/2156/18** de fecha 11 de septiembre del mismo año, mediante el cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XIX. Que el 14 de septiembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGE/DNEA/7076/2018** de fecha 12 de septiembre de 2018, mediante el cual la **Dirección General de Ecología** del Municipio de Benito Juárez, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XX. Que el 30 de noviembre de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada mediante el oficio **04/SGA/1624/18**.
- XXI. Que 07 de diciembre de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/2622/18**; a través del cual, con fundamento en lo establecido en el artículo 35 BIS de la **LGEIPA** y 46 fracción II del **REIA**, determinó ampliar el plazo del procedimiento de evaluación del proyecto.
- XXII. Que el 17 de enero de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 16 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** se manifiesta en relación a la ampliación de plazo de evaluación del proyecto.
- XXIII. Que el 04 de abril de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** solicita la emisión del resolutivo en materia de impacto ambiental.
- XXIV. Que el 13 de mayo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal, escrito de fecha 10 de mayo de 2019, mediante el cual la **promovente** solicita el estatus de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**.



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 02790

XXV. Que a la fecha de elaboración del presente oficio resolutivo, ha vencido el plazo para que **Gobierno del Estado**, la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** y la **Dirección General de Vida Silvestre** emitiera sus comentarios respecto al **proyecto**.

#### CONSIDERANDO:

##### 1. GENERALES

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

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el 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; la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, **Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación.

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 fundamente en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracciones IX y X y 35 de la **LGE EPA**.

##### 2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, la **Promovente** publicó el día 05 de mayo de 2018, el extracto del **proyecto** en el periódico "**Novedades de Quintana Roo**" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGE EPA**.
- III. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público el día 04 de junio de 2018, conforme lo indicados en el acta circunstancial **AC/053/18**, por lo que el plazo de 20 días

a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEPA**, inició su contabilización el **01 de agosto de 2018**, feneciendo el **28 de agosto de 2018**, sin que al momento de elaborar la presente resolución en esta Delegación Federal, se hayan recibido quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental, referentes al proyecto.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

IV. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional**, se tiene que las obras y actividades consisten en:

El proyecto es para la prestación de servicios turísticos complementarios. La obra ocupará una superficie total de 763.37 m<sup>2</sup>, que incluye Deck de madera con Pérgola y Palapa, Motor Lobby, Área de amortiguamiento y de Área de conservación.

Dimensiones del proyecto:

No.	Áreas del Proyecto	Superficie (m <sup>2</sup> )	%
1	Casa Club	147.73	19.35
2	Deck de madera con pérgola y palapa	133.89	17.54
3	Motor lobby	80.37	10.53
4	Área de amortiguamiento	108.14	14.17
5	Área de conservación	293.24	38.41
TOTAL DE ÁREAS PROYECTO		763.37	100

- **Casa Club** de 147.73 m<sup>2</sup> (19.35% de la superficie total), incluye dos sanitarios, dos oficinas administrativas, sala de espera y recepción.
- **Deck de madera con pérgola y palapa** de 133.89m<sup>2</sup> (17.54% de la superficie total), los postes de madera para la palapa tendrán una altura de 4.01 metros, la palapa tendrá techumbre de pastos y los postes de madera para la pérgola tendrán una altura de 3.02 metros.
- **Motor Lobby**: lugar de entrada y salida de los visitantes a la Casa Club que ocupará una superficie total de 80.37 m<sup>2</sup>, (10.53% de la superficie total). Esta área tendrá adopasto.
- **Área de amortiguamiento** 108.14 m<sup>2</sup> (14.17% de la superficie total) que fungirá en el proyecto como espacio y medida de preservación del área de conservación con respecto del cambio de ecotono a mangle mixto y el matorral costero, en la que no se realizará ningún tipo de obra ni de construcción.
- **Área de conservación** de 293.24 m<sup>2</sup> (38.41% de la superficie total) cuya superficie estará libre de cualquier actividad u obra, y de esta forma proteger y conservar el mangle de borde que existe alrededor al sitio del proyecto.

### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

#### *Sistema ambiental*

Con base en lo anterior, se determinó que el Sistema Ambiental (SA) comprende el área de la zona hotelera de Cancún y el impacto que ejerce sobre la laguna Nichupté es amplio y con un sistema fragmentado en su borde lagunar con el impacto antropogénico causado por las construcciones y actividades de la zona.

#### *Clima*

En el Estado de Quintana Roo, de acuerdo a la clasificación de Koppen modificada por García, 1988 el tipo de clima presente es el siguiente: (Aw) Clima Tropical Lluvioso con lluvias en verano, con variantes del tipo Aw0, Aw1, Aw2; siendo que el clima de la región donde se encuentra Cancún, Quintana Roo, México, se clasifica como cálido sub-húmedo con

régimen de lluvias en verano, con un porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2 mm que corresponde al tipo climático Aw0 (x') de acuerdo a la clasificación arriba señalada. (Riqueza Biológica de Quintana Roo (CONABIO 2011)).

#### Precipitación

En relación con los factores de riesgo hidrometeorológico, la zona donde se pretende llevar a cabo la implementación del proyecto se encuentra en la franja de paso de huracanes que se forman en la región del Atlántico

La temperatura promedio anual es de 25.6 °C, con variaciones aproximadas de 5 °C. La temperatura máxima es de 32.4 °C, y la mínima de 19.5 °C (en febrero). La precipitación anual se encuentra entre 450 y 580 mm.

#### Humedad relativa, presión atmosférica y nubosidad

La humedad relativa fluctúa entre 67 y 99 por ciento, la dirección y fuerza de los vientos dominantes es noroeste a sureste, con una velocidad de 1 a 5.3 m/s. No se cuenta con datos sobre presión media del aire.

#### Vientos dominantes

En el municipio de Benito Juárez, así como en el sitio del proyecto "Casa Club Nizuc" los vientos dominantes en invierno provienen del Noreste y del Este con una velocidad promedio de 18 km/hr, y en verano del Sureste y Este con una velocidad promedio de 12 km/hr. En esta zona se presenta una temporada de huracanes de junio a mediados de noviembre, seguida de una temporada de "Nortes" que concluyen el mes de febrero, estos se deben a la presencia de masas húmedas y frías desde noviembre hasta febrero, provenientes de la región polar del continente y el norte del océano Atlántico.

#### Geomorfología y geología

La formación de la península de Yucatán es muy reciente y puede definirse como una amplia losa o masa rocosa constituida de calizas y sedimentos marinos que datan del Cenozoico. Desde entonces ha sufrido hundimientos, durante el Mioceno, lo cual dio origen a bahías de poca profundidad, canales e islas.

#### Provincia fisiográfica

El estado de Quintana Roo está ubicado en la provincia fisiográfica de Yucatán, la cual se subdivide en tres subprovincias:

- Llanuras con Dolinas,
- Plataforma de Yucatán y
- costa baja. El área de estudio se localiza en la subprovincia costa Baja.

El estado de Quintana Roo incluyendo la zona del proyecto "Casa Club Nizuc" se encuentra en la provincia fisiográfica llamada Península de Yucatán, subprovincia costa Baja, está formado por rocas sedimentarias originadas en los periodos Terciario y Cuaternario. La estructura geológica de la superficie y subsuelo, demuestra que la plataforma de la Península actual inició su emersión sobre el nivel del mar durante el Oligoceno y Mioceno en la porción meridional, el resto se levantó gradualmente a partir del Plioceno, y finalmente en el Cuaternario el ascenso continuó al norte y hacia la periferia

#### Suelos

De acuerdo con la clasificación de suelos FAO-UNESCO, las unidades de suelo representadas en el estado de Quintana Roo corresponden a las siguientes:

- Regosol calcicos,
- Litosoles rendzinas y
- Solonchak-ártico.

Los suelos se originaron a partir de la intemperización de la roca madre, en algunos lugares críticos existe únicamente una capa de hojarasca que yace directamente sobre las rocas, formando manchones rodeados de afloramientos rocosos en cuyas fracturas se acumula algo de arcilla y humus que permiten el desarrollo de vegetación.

#### Hidrología superficial y subterránea

De acuerdo a los trabajos realizados por la CONAGUA, el INEGI y el INE, el municipio Benito Juárez se encuentra dentro de la Región Hidrológica Administrativa (RHA) número 32 (Yucatán Norte), la cual se caracteriza por presentar un coeficiente de escurrimiento superficial entre 0 a 5%, esto debido a la alta permeabilidad del material que constituye el terreno y la elevada evaporación, que originan una importante infiltración del agua de lluvia con excepción de las zonas costeras que están sujetas a inundación y de pequeñas depresiones que son denominadas aguadas. Esta Región

# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## 2019

ALFONSO GARCÍA ROBLES  
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

### 02790

abarca la zona norte del estado de Quintana Roo con una extensión de 58,135 km<sup>2</sup> y presenta dos cuencas denominadas: 32A Quintana Roo y 32B Yucatán.

En la cuenca 32A Quintana Roo se encuentra la ciudad de Cancún, ocupa 31.00% de superficie estatal, tiene como límites, al norte el Golfo de México, al este el Mar Caribe, al sur la división con la RH33 que coincide aproximadamente con el paralelo 20 de latitud Norte y al oeste con el límite de Yucatán donde continúa, excepto en una pequeña porción que corresponde a la cuenca 32B.

Los ríos más importantes del estado se encuentran en el sur, y son el río Hondo y el río Azul. En la franja costera sur del estado, los principales sistemas acuíferos son subterráneos, lo cual se debe a la presencia de rocas carbonatadas altamente permeables. La costa quintanarroense está conformada por estos sistemas favoreciendo el gradiente hidráulico.

#### hidrología superficial

En solo unas décadas la ciudad de Cancún, ubicada en los márgenes del sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez, se ha convertido en un centro turístico de importancia mundial y por ende, los intereses económicos de la industria turística son enormes. El crecimiento no controlado de la ciudad ha deteriorado al sistema lagunar en forma dramática (Villan, 2001). Con fines de infraestructura, la laguna ha sido dragada y rellenada en diferentes puntos, todo esto sin previos estudios realmente serios sobre la dinámica del sistema. Estos cambios morfológicos han afectado la circulación en la laguna y su intercambio con el mar abierto. La eutrofización de los cuerpos de agua con menor capacidad de intercambio de aguas (laguna de Bojórquez) ha sido documentada en los capítulos anteriores. Los problemas de contaminación se han acumulado y se hace necesario un estudio hidrodinámico en combinación con la química y estado bacteriológico del sistema y de lo que está sucediendo actualmente. El conocimiento de la dinámica es fundamental para estimar tanto aspectos biológicos como ecológicos y para proyectar trabajos de restauración del ecosistema y de la calidad del agua en todo el complejo

#### Hidrología subterránea

El estado de Quintana Roo se distingue por la ausencia de corrientes superficiales, debido al escaso relieve, la alta permeabilidad del sustrato geológico, al poco espesor del suelo, a su alta permeabilidad, provocando que la mayor parte del agua pluvial se infiltra a las capas inferiores, formando corrientes subterráneas que se manifiestan a través de cenotes, lagunas y aguadas, dando como resultado una baja posibilidad de funcionar como acuífero.

#### Aspectos bióticos

Para el presente proyecto se caracterizó el ambiente biótico terrestre principalmente en la vegetación invasora y el matorral costero, en la parte del mangle de borde se respeta la zona como área de CONSERVACIÓN. Todo con la finalidad de obtener elementos que ayuden a determinar el efecto del proyecto en el área.

#### Descripción de los ambientes del área de estudio

El área de estudio está representada en la parte terrestre por vegetación secundaria, catalogada como invasora, la parte del mangle clasificada como, comunidad de mangle mixto, con la especie mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*).

#### Descripción de la vegetación

Para la zona de manglar de borde el proyecto destina un área de conservación y sin desarrollo en ella, esta área de manglar se describe como manglar mixto con interacciones con vegetación de matorral costero en los ecotono.

Los indicadores de ecotono y áreas de la distribución de la vegetación dentro del polígono del proyecto de 763.37 m<sup>2</sup> es la siguiente:

1. Mangle mixto como área de conservación con 293.24 m<sup>2</sup>
2. Matorral costero como área de proyección del proyecto con 347.26 m<sup>2</sup>
3. Vegetación invasora, secundaria con 63.12 m<sup>2</sup>
4. Área sin vegetación al borde del Boulevard Kukulcán con 59.75 m<sup>2</sup>

TABLA ... AREA DE VEGETACIÓN

NO.	AREAS DE VEGETACIÓN	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	%
1	MANGLE	293.24	38.41



2	MATORRAL COSTERO	347.26	45.49
3	VEGETACIÓN INVASORA	63.12	8.27
4	ÁREA SIN VEGETACIÓN	59.75	7.83
TOTAL DE ÁREAS VEGETACIÓN		763.37	100.00

Mangle mixto como área de conservación con 293.24 m<sup>2</sup>  
Esta área se dejara como área de conservación del proyecto sin perturbación. El área de estudio para la parte del mangle clasificada como, comunidad de mangle mixto, con la especies *Rhizophora mangle* (Mangle rojo), *Laguncularia racemosa* (mangle blanco) y *Mangle Botoncillo* (*Conocarpus erectus*).

TABLA. INVENTARIO DE LA VEGETACION EN EL ÁREA DEL PROYECTO  
(763.37 m<sup>2</sup>)

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN	ABUDANCIA	Estatus
<b>Mangle MIXTO</b>				
<i>Rhizophora</i>	<i>mangle</i>	Mangle rojo***	Abundante	Protección
<i>Laguncularia</i>	<i>racemosa</i>	Mangle blanco***	Medio	Protección
<i>Conocarpus</i>	<i>erectus.</i>	Mangle Botoncillo***	Bajo	Protección
<b>Matorral costero</b>				
<i>Coccoloba</i>	<i>uvifera</i>	Uva de mar (Árbol)	Abundante	Sin Protección
<i>Thrinax</i>	<i>radiata</i>	Palma chit***	Abundante	Protección
<i>Astrocasia</i>	<i>tremula</i>	Arbustiva común.	Medio	Sin Protección
<i>Lantana</i>	<i>involucrata</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Pithecellobium</i>	<i>keyense</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Senna</i>	<i>racemosa</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Salvia</i>	<i>sp</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Anthurium</i>	<i>schlechtendalii</i>	Hoja elefante	Medio	Sin Protección
<i>Ageratum</i>	<i>littorale</i>	Arbustiva común.	Medio	Sin Protección
<i>Bravaisia</i>	<i>berlandieriana</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>justicia</i>	<i>sp</i>	Arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Bonellia</i>	<i>macrocarpa</i>	Arbustiva común.	arbustiva	Sin Protección
<i>Cordia</i>	<i>sebestena</i>	Arbustiva común.	arbustiva	Sin Protección
<i>Passiflora</i>	<i>foetida</i>	Maracuyá silvestre	arbustiva	Sin Protección
<i>Neea</i>	<i>psychotrioides</i>	cebadillo	Abundante	Sin Protección
<i>Leucaena</i>	<i>leucocephala</i>	arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Cocos</i>	<i>nucifera</i>	Palma de coco	bajo	Sin Protección
<i>Bursera</i>	<i>simaruba</i>	CHACA "In lake ech"	Dos ejemplar	Sin Protección
<b>VEGETACIÓN INVASORA</b>				
<i>Caesalpinia</i>	<i>vesicaria</i>	arbustiva común	Abundante	Sin Protección
<i>Pithecellobium</i>	<i>keyense</i>	arbustiva común	Abundante	Sin Protección
<i>Salvia</i>	<i>sp</i>	arbustiva común.	Abundante	Sin Protección
<i>Jouvea</i>	<i>pilosa</i>	pasto común	Abundante	Sin Protección
<i>Uniola</i>	<i>pittieri</i>	pasto común	Abundante	Sin Protección
<i>Terminalia</i>	<i>catappa</i>	Árbol exótico	Abundante	exótico

**Fauna Terrestre**

El sitio del proyecto donde se pretende llevar a cabo la construcción del proyecto "Casa Club Nizuc", se encuentra altamente impactado al presentar en la parte terrestre desde hace varios años atrás, así como el flujo de turistas en la zona, y lo estrecho de la playa, ruido sin conectividad ambiental hacia la parte terrestre.

TABLA ... DESCRIPCIÓN DE FAUNA

GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN	ABUDANCIA	Estatus
<b>AVES</b>				
<i>Quiscalus</i>	<i>mexicanus</i>	Zanate	Medio	
<b>REPTILES</b>				
<i>Anolis</i>	<i>sp</i>	Lagartija	Bajo	
<b>INSECTOS</b>				
<i>Isoptera</i>	<i>Nasutitermes</i>	Termita de la madera	1 Nido	

## Descripción del Paisaje

¿Modificará la distribución o porcentaje de especies dinámica de la vegetación de manglar?

No se modificará ninguna distribución o porcentaje de la vegetación de manglar o afectación a las mismas, será destinada esta área como CONSERVACIÓN.

¿Modificará la dinámica natural de las comunidades de flora y fauna?

No se modificará de forma considerable las comunidades de flora y fauna naturales del sistema terrestre, debido a que las obras estarán en el matorral costero y sin afectación a la zona de mangle y es una zona perturbada antropogénicamente.

¿Crearán barreras físicas que limiten el desplazamiento de la flora y la fauna?

Ninguna de las obras programadas en este proyecto creará alguna barrera física que impida el desplazamiento de las poblaciones en el medio, ya que serán postes con zapatas de concreto que permitirán el desplazamiento de la fauna que llegara a cruzar no detectada en el estudio.

¿Se contempla la introducción de especies exóticas?

No se contempla la introducción de especies exóticas.

Explicar si es una zona considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales. Aun y cuando las cualidades estéticas del área son muchas y particulares de la región, no alcanzan estatus de únicas y excepcionales por ser un sitio ya impactado. La zona de manglar de borde contigua a la laguna será conservada.

¿Es una zona considerada con atractivo turístico?

Si, definitivamente esta zona tiene una vocación turística marcadamente definida, para la zona hotelera de Cancún.

¿Es o se encuentra cerca de un área arqueológica o de interés histórico?

No. Sin embargo, aproximadamente 3 Km. hacia el norte en la avenida Boulevard Kukulcán se localiza la Zona Arqueológica "El Rey".

¿Es o se encuentra cerca de un área natural protegida?

El sitio del proyecto se encuentra cercano al área natural Manglares de Nichupté y separado por la franja costera al Parque Marino Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc. Sin embargo, el área de estudio NO SE ENCUENTRA DENTRO DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA NI COLINDANDO CON ALGUNA DE ÉSTAS.

¿Modificará la armonía visual con la creación de un paisaje artificial?

No, este proyecto contribuirá con la armonía del paisaje, DEJANDO EL ÁREA DEL MANGLAR COMO CONSERVACIÓN y construyendo la Casa Club en la superficie ya impactada.

## Diagnóstico ambiental

En los capítulos anteriores se ha discutido que el sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez, presenta un problema serio de contaminación por el crecimiento explosivo del turismo y de la zona urbana en el centro turístico de Cancún. El deterioro del complejo lagunar debido a la contaminación por aguas residuales, a los daños ocasionados por huracanes y probablemente a los cambios morfológicos de origen antropogénico, se han convertido en una preocupación de las autoridades y de la industria turística.

En solo unas décadas la ciudad de Cancún, ubicada en los márgenes del sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez, se ha convertido en un centro turístico de importancia mundial y por ende, los intereses económicos de la industria turística son enormes.

El crecimiento no controlado de la ciudad ha deteriorado al sistema lagunar en forma dramática (Villan, 2001).

Con fines de infraestructura, la laguna ha sido dragada y rellenada en diferentes puntos, todo esto sin previos estudios realmente serios sobre la dinámica del sistema. Estos cambios morfológicos han afectado la circulación en la laguna y su intercambio con el mar abierto. La eutrofización de los cuerpos de agua con menor capacidad de intercambio de aguas (laguna de Bojórquez) ha sido documentada en los capítulos anteriores. Los problemas de contaminación se han acumulado y se hace necesario un estudio hidrodinámico en combinación con la química y estado bacteriológico del sistema y de lo que está sucediendo actualmente.

El conocimiento de la dinámica es fundamental para estimar tanto aspectos biológicos como ecológicos y para proyectar trabajos de restauración del ecosistema y de la calidad del agua en todo el complejo (Jordan et al., 1997).



*El sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez desembocan aguas subterráneas y conforman un complejo interactivo de lagunas costeras, manglares, marismas, hábitat de aguas de baja salinidad y zonas ribereñas interconectadas por canales y que en general son receptoras de material, sólidos disueltos, partículas y una infinidad de recursos provenientes de tierra adentro (Escobar, 2002).*

*El sistema lagunar de Nichupté- Bojórquez tiene características muy propias y difiere enormemente de otras franjas costeras más comunes por la alta permeabilidad de la roca circundante y de lo plano de la orografía del lugar. El agua de lluvia no se acumula y se filtra inmediatamente, desconociéndose la estructura del flujo subterráneo de agua. No hay descargas de agua dulce por ríos, todos los flujos al sistema son por filtraciones subterráneas y por lluvia directa sobre su superficie.*

*En este capítulo hemos mostrado que la comunidad de plantas en el MATORRAL COSTERO que se establece como el sitio que será construido, el área de VEGETACIÓN INVASORA con impacto por relleno anterior por el boulevard Kukulcán y que la afectación de la obra de la Casa Club no tendrá repercusiones ambientales de importancia en ningún sistema ambiental.*

*Para las aguas servidas o conectadas a los conductos de aguas de lluvia. Se considera que en un 80 % de la superficie de la isla ha sido impermeabilizada o pavimentada lo cual impide la infiltración del agua de lluvia en el suelo. En este sentido esta agua acarrea consigo contaminantes como metales pesados, aceites de motor entre otros compuestos químicos solubles o insolubles. De tal caso que para la contaminación ambiental de la laguna por aguas residuales, también está identificado por la CONABIO y la CONAGUA. Además es en un área hidrológica prioritaria, el cuerpo de agua es de importancia con alta relevante como sustento de la actividad turística.*

*La zona hotelera, en todo lo largo de la franja de hoteles dispuestos al borde lagunar y marino debido al fraccionamiento y a la urbanización, ha perdido cualquier indicio de su condición natural. La transformación ocurrió en los años 70's con la construcción de la zona hotelera de Cancún, que incluyó el relleno de una parte de la laguna Nichupté para la conformación del Boulevard Kukulcán y de terrenos sobre los que pudieran edificarse hoteles para el desarrollo del primer centro integralmente planeado de México. Para el predio del proyecto de "Casa Club Nizuc" se encuentra ubicado dentro de una zona urbana, desde cualquier punto de vista y debido a las intervenciones humanas no existen posibilidades de retorno a la condición natural. Sin embargo, en esta zona, al igual que en la totalidad de la zona hotelera, contribuyeron a generar empleo y no se debe olvidar que estos fueron los objetivos que se perseguían al crear Cancún.*

#### *Normatividad*

*La normativizada de este proyecto aplicable a las condiciones legales y de los instrumentos jurídicos ambientales en materia del ordenamiento territorial entre otros, se describen en el capítulo III de este estudio de Manifiesto de Impacto ambiental.*

#### *Naturalidad*

*Estimando el estado de conservación de las biocenosis que indica el grado de perturbación derivado de la acción humana, este rubro se define como "Estado de perturbación humana", lo cual en cierto modo implica considerar una situación no ideal y poco estable y difícilmente aplicable a los sistemas naturales.*

#### *Grado de aislamiento*

*No existe grado de aislamiento donde se pueda medir los elementos móviles del ecosistema y, en este caso, del movimiento de las especies de fauna, principalmente peces, no tiene aislamiento; para las especies de invertebrados bentónicas tampoco aplica.*

#### *Calidad*

*Según los criterios de MOPU, 1981, no existe perturbación debido a que no existe presencia de perturbación atmosférica de gran importancia, y a que los elementos agua y suelo están en un proceso estable de perturbación ya generada. No se considera un área de calidad ambiental.*

#### *Síntesis del inventario*

*Se presentan planos de vegetación así como topográficos entre plantas de conjunto y otros. En este punto no aplica por las dimensiones del proyecto, y no es necesario presentar cartográficas, ni la necesidad de agrupar las características territoriales."*

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 **02790**

## 5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, y considerando las coordenadas geográficas proporcionadas en la **MIA-P e información adicional**, éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos de política y normatividad ambiental aplicable al proyecto son los siguientes:

INSTRUMENTO NORMATIVO	PUBLICACIÓN	FECHA
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del <b>Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe</b> y se da a conocer la parte regional del propio Programa. ( <b>POEMyRGMyc</b> ).	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Norma Oficial Mexicana <b>NOM-022-SEMARNAT-2003</b> , Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. ( <b>NOM-022-SEMARNAT-2003</b> ).	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación <b>4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003</b> , 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
C. Decreto por el que se adiciona un artículo <b>60 TER</b> y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la <b>Ley General de Vida Silvestre</b> .	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
D. Norma Oficial Mexicana <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> , 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. ( <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> )	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
De acuerdo con el <b>Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez</b> , publicado el 27 de febrero de 2014, en el periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, se establece en el apartado de INTRODUCCIÓN que: "debe destacarse que en el ánimo de hacer concordante el Ordenamiento con la legislación vigente en un instrumento de competencia municipal, se extrae como área de Ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, aún cuando se reconoce que este cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, se encuentra excluida del Programa referido, por lo que no es objeto de análisis del presente procedimiento.		

- VI. 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 Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

- A. 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 (**POEMyRGMyc**).

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEMyRGMyc**, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **138** denominada "Benito Juárez".



No obstante lo anterior, la UGA 138 en la que incide el proyecto, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

**B. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.**

Que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, se tiene que las obras del **proyecto** se encuentran colindantes a vegetación de manglar de borde, con especies de mangle rojo (*Rizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), por lo que esta Delegación Federal, a través del oficio **04/SGA/1624/18** de fecha 10 de agosto de 2018, solicitó a la promovente información adicional en relación a la presencia de manglar en términos de lo siguiente:

La **promovente** manifestó en la **MIA-P** que: *"...El proyecto constituye la construcción de infraestructura urbana para actividades de carácter turístico, sin embargo, para acreditar con pruebas técnicas y fehacientemente que el proyecto es ambientalmente procedente, puesto que su desplante no se realizará en una zona de humedal costero, sírvase encontrar como Anexo 4 el Estudio Técnico de Funcionamiento Ambiental de las Características Físico-Biológico... El área de desplante del proyecto, NO ES UNA SUPERFICIE INUNDABLE y por TANTO NO DEBE CONSIDERARSE COMO HUMEDAL..."*

En relación a lo anterior, esta Delegación Federal señala que el precepto normativo que define el objeto y campo de aplicación de la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, la cual establece lo siguiente:

**1.0** El campo de aplicación de la presente Norma es obligatoria para todo usuario en la cuenca hidrológica dentro del marco del plan global de manejo de la cuenca hidrológica.

**1.1** La Norma tiene por objeto establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en HUMEDALES COSTEROS para prevenir su deterioro, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración.

**1.2** Que para efecto de esta Norma, se considerará humedal costero a la unidad hidrológica que contenga comunidades vegetales de manglares

**1.3** Las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana son de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos.

**0.29** Que dada su localización costera, los humedales costeros de tipo manglar son ecosistemas que tienen un papel importante como zona de transición, conexión y amortiguamiento entre el medio acuático y terrestre, y sus ecosistemas respectivos. Por un lado, en la franja costera terrestre, hay una contigüidad directa entre los manglares y las selvas altas, medianas o bajas típicas de las zonas tropicales (se sustituyen matorrales xerófilos en las zonas áridas del Norte del país), generalmente con una zona de transición (ecotono) entre ambos ecosistemas, en donde elementos de los dos se encuentran entremezclados, a veces formando selvas inundables.

**3.69** -Unidad hidrológica: Esta constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, y la comunidad vegetal asociado a él (manglares, marismas y pantanos), las unidades ambientales terrestres circundantes, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral. NOM-022-SEMARNAT-2003

Lo subrayado es añadido por esta Delegación Federal.

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

02790

Dado lo anterior, cabe señalar que bajo un enfoque integral y sistémico, en el entendido que para la Norma, **humedal costero** corresponde a una **Unidad Hidrológica que contiene comunidades vegetales de manglar** y cuyas disposiciones son obligatorias para quienes realicen obras actividades en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos, se advierte que **la presente Norma es aplicable al proyecto**, dado que se encuentra inmerso en una unidad hidrológica con comunidades vegetales de manglar y a una distancia menor de 100 m, por lo que se procede a realizar el siguiente análisis:

Dada la naturaleza del **proyecto**, se tiene que no requiere de obras de canalización, su usaran los canales existentes de forma natural (4.1, 4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), infraestructura marina fija (4.4), no construirá bordos (4.5), no se empleará agua de los humedales (4.7), no se contempla el vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica (4.8, 4.9), no se prevé la extracción de agua subterránea (4.10), no se introducirá ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales (4.11) no se considera el balance entre el aporte hídrico y mareas (4.12), no se prevé realizar el trazo de vías de comunicación (4.13, 4.14, 4.15), no se prevé actividades de dragado (4.19), no se prevé la creación de granjas camaronícolas ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25, ), no se prevé la creación de salinas (4.27), no se realizará actividades de turismo náutico (4.29), no se contempla utilizar motores fuera de borda (4.30), no se realizará actividades turismo educativo, ecoturismo o uso de embarcaciones (4.30, 4.31), el proyecto no contempla la construcción de caminos de acceso a la playa que atraviesen humedales costeros (4.32), no se compactará el sedimento en marismas y humedales costeros (4.37), no se contempla realizar actividades de restauración de manglares, humedales, ni la introducción de especies (4.36, 4.38, 4.39, 4.40, 4.41), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

Especificación	Vinculación del Promovente
<p><b>4.0</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;</li> <li>- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</li> <li>- Su productividad natural;</li> <li>- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</li> <li>- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</li> <li>- 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;</li> <li>- Cambio de las características ecológicas;</li> <li>- Servicios ecológicos;</li> <li>- 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).</li> </ul>	<p><i>Como se acredita con el Estudio identificado como Anexo 4, el sitio se encuentra fuera del área de Humedales de la laguna Nichupté, por lo que se considera que la presente Norma Oficial no resulta aplicable al proyecto, debido a que éste no pretende aprovechar ni afectar zonas consideradas por la legislación positiva vigente como zonas de humedal, sin embargo, cautelarmente se procede a hacer la vinculación respectiva, a fin de acreditar que el proyecto es viable y congruente con las especificaciones contenidas en esta NOM.</i></p> <p><i>No obstante, en efecto fueron identificados brotes de mangle de borde y aislados como se observa en el Plano de Vegetación cuya referencia en el proyecto constituyen áreas íntegras de conservación, por lo que el manglar existente en el sitio se preservará como unidad vegetal, sin que haya afectación alguna de los puntos ecológicos y eco fisiológicos del mismo, debido a que el flujo mareal no se verá interrumpido por ninguna barrera física, toda vez que el proyecto en su integridad se desplantará en una porción de Zona Federal Marítimo Terrestre y de Terrenos Ganados a la Laguna.</i></p> <p><u><i>Su productividad natural:</i></u></p> <p><i>El lugar en que se encuentra el proyecto como se muestra en las exposiciones fotográficas que se contienen en el presente Manifiesto, cuenta con un borde de vegetación de mangle mixto, mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) y mangle blanco (<i>Laguncularia Racemosa</i>) y mangle botoncillo (<i>Conocarpus erecta</i>) que será conservado al 100%; además para su conservación se consideró un área de amortiguamiento entre los individuos de mangle y el área</i></p>



Especificación	Vinculación del Promovente
	<p>de desplante del proyecto. También se encuentra en el sitio del proyecto palma chit (<i>Thrinax radiata</i>). La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</p> <p>El proyecto contribuirá al desarrollo de infraestructura turística, dado que la naturaleza del proyecto es la prestación de servicios turísticos complementarios y constituye igualmente un espacio recreacional de bajo impacto y de baja presión.</p> <p><u>Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje:</u> Por las condiciones del predio y añadiendo que anteriormente ha sido impactada por el relleno para la construcción del Boulevard Kukulcán, se contempla un área de amortiguamiento y conservación del mangle. A través de la caracterización de la zona, NO se reportó ni hay registros de anidación ni de alevinaje.</p> <p><u>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;</u> En este caso no habrá afectación a la integridad de las interacciones de humedales, ríos, duna, zona marina ni a los corales, puesto que el desplante del proyecto se realizara en un área ya impactada.</p> <p><u>Cambio de las características ecológicas:</u> Con el desplante del proyecto en el área constituida por relleno artificial en una porción de la Zona Federal Marítima terrestre y de Terrenos Ganados a la Laguna, no implicará cambios de las características Ecológicas naturales, puesto que se ha acreditado con las exposiciones fotográficas de este capítulo que en más de 10 años, el sitio conserva la afectación e impacto provocado por el relleno mismo. Sin embargo, por lo que se refiere al manglar de borde que se ha desarrollado, se preservará al 100% como área de conservación, con su respectiva área de amortiguamiento que permitirá su preservación y desarrollo natural.</p> <p><u>Servicios ecológicos:</u> La zona de desplante del proyecto (Zona Federal Marítima Terrestre y de Terrenos Ganados a la Laguna) permitirá contribuir a la vista paisajística a la laguna; los servicios ecológicos de los individuos de mangle se conservaran al 100% por ser destinada íntegramente esta zona a la conservación.</p> <p><u>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).</u> El proyecto, al ser desplantado en un área impactada por el relleno artificial, no provocará la migración ni la mortalidad de especies, ni la reducción de poblaciones, puesto que conservará las unidades de mangle existente.</p>



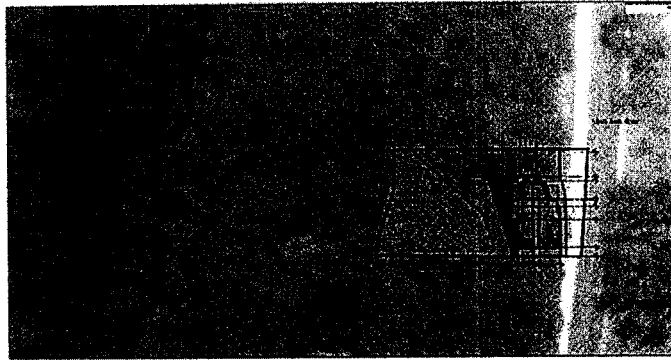
**Especificación**

**Vinculación del Promovente**

**Análisis de esta Delegación Federal:** En el entendido que para la Norma, humedal costero corresponde a una Unidad Hidrológica que contiene comunidades vegetales de manglar y cuyas disposiciones son obligatorias para quienes realicen obras actividades en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos, se advierte que la presente Norma es aplicable al **proyecto**, dado que se encuentra inmerso en una unidad hidrológica con comunidades vegetales de manglar (*Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erectus*) y a una distancia menor de 100 m.

De acuerdo a la información presentada por la promovente en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

1. Que las áreas del **proyecto** se conforman por "Casa Club", "Deck de madera con pérgola y palapa" y "Motor lobby", mismas que ocupan una superficie de 361.99 m<sup>2</sup> y se llevarán a cabo sobre áreas sin vegetación, vegetación invasora y vegetación de matorral costero, así mismo, el polígono del proyecto contempla un área de amortiguamiento en una superficie de 108.14 m<sup>2</sup> y un área de conservación con una superficie de 293.24 m<sup>2</sup> en la que existe la presencia de las tres especies de manglar indicadas anteriormente.



Tomado del Plano denominado "Áreas de Proyecto sobre vista Satelital", de fecha 08 de diciembre de 2017, con número P-2

2. Que en la página 6 de la **Información Adicional**, la **promovente** señaló:  
*"El proceso de despalme y desmonte consistirá en el retiro de basura, escombros y desperdicios que existan en el terreno en que se construirán las instalaciones en este caso... el retiro de maleza, plantas arbustivas, Palma Chit y en general toda la vegetación existente en la superficie de 361.99 m<sup>2</sup> correspondiente al desplante del proyecto"*

En virtud de lo anterior, se advierte que las obras del **proyecto** no se desplantarán sobre vegetación de manglar, así mismo que dicha vegetación se localiza en la denominada "área de conservación" del proyecto, por lo que no se pretende llevar a cabo la remoción, poda, relleno, trasplante, o cualquier obra o actividad sobre vegetación de manglar, ni afectar la productividad natural de las comunidades y/o ejemplares de manglar existentes en el sistema ambiental. Tampoco se pretenden realizar actividades de ecoturismo que puedan rebasar la capacidad de carga del ecosistema de manglar, por lo que no se tendrán cambios en las características ecológicas, ni servicios ecológicos, preservando las comunidades vegetales de manglar existentes en la unidad hidrológica. No se contraviene lo señalado en la especificación en comentario.

4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.

*El sitio del proyecto, como queda demostrado con el Anexo 4, del presente Manifiesto, no constituye un humedal costero y por tanto no provocará la degradación de humedales.*

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

*No habrá disposición de residuos sólidos en humedales costeros.*

**Análisis de esta Delegación Federal:** De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional** la **promovente** manifestó las siguientes medidas:

*"Los residuos generados durante la obra serán canalizados a los centros de acopio, para posteriormente ser manejados por el sistema de colecta municipal.  
Se colocarán tambos de 200 litros de capacidad con bolsas de plástico en su interior y tapadera en todos los frentes de trabajo para el desecho de residuos sólidos. Se priorizará la separación en orgánicos e inorgánicos reciclables y no reciclables para su posterior colecta municipal."*





Especificación	Vinculación del Promovente
<ul style="list-style-type: none"><li>- Se limpiará diariamente el área de la obra.</li><li>- Se colocarán señalamientos con leyendas que prohíban arrojar basura.</li><li>- La liberación de residuos de madera que emanen por el corte de tablonés durante la construcción del Deck y Palapa de madera se juntará en el momento en que estos sean generados para evitar su dispersión al suelo</li><li>- La mayoría de los módulos de construcción serán prefabricado tanto para los Armado de concreto como las obras en madera, como el Deck y palapa de madera"</li></ul>	

En virtud de lo anterior, el proyecto no contraviene lo señalado en la especificación en comento, toda vez que prevé el manejo de los residuos para evitar la contaminación.

**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.

En este caso NO se llevarán a cabo actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva. El proyecto constituye la construcción de infraestructura urbana para actividades de carácter turístico, sin embargo, para acreditar con pruebas técnicas y fehacientemente que el proyecto es ambientalmente procedente, puesto que su desplante no se realizará en una zona de humedal costero, sírvase encontrar como Anexo 4 el Estudio Técnico de Funcionamiento Ambiental de las Características Físico-Biológico.

El área de desplante del proyecto, NO ES UNA SUPERFICIE INUNDABLE y por TANTO NO DEBE CONSIDERARSE COMO HUMEDAL en atención a las siguientes conclusiones

El material que conforma el suelo del sitio del proyecto se originó de una actividad de relleno a la Laguna, por lo que resulta el sitio de una actividad antropogénica y es resultado igualmente de una obra artificial;

(...)

Con la implementación del proyecto no se afecta la integridad del flujo hidrológico, puesto que el desplante del proyecto no se realizará dentro de un Humedal, por tanto, no afecta la integralidad del flujo hidrológico, toda vez que el área de humedal se encuentra en la parte sur de la Zona Hotelera, no en el sitio del proyecto, comprobándose con el plano P-10 en el que se aprecia claramente que el proyecto NO colinda de forma inmediata ni cercana con las áreas de humedal protegidas por el Decreto de Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de febrero de 2008, como se aprecia en la vinculación que se hará en adelante con el ACUERDO por el que se destina al servicio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la superficie de 33,227,012.00 m<sup>2</sup> de playa marítima (zona inundable) y zona federal marítimo terrestre, ubicada en la Laguna de Nichupté, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, para uso de protección, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de diciembre de 2016.

**Análisis de esta Delegación Federal:** Mediante Información Adicional, la promovente manifestó que:

"...a fin de dar cumplimiento al requerimiento respectivo, se reitera que el proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 3.28 m del área de conservación de mangle y a una distancia de 44.21 metros del límite máximo de marea de la Laguna de Nichupté."

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el **proyecto** no cumple con la distancia indicada por la especificación, toda vez que se ubica a menos de 100 metros de distancia con respecto a lo indicado.

**4.17** La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados

En el proceso de construcción se adquirirán los materiales de acuerdo a lo previsto en este apartado de la Norma.

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL - RECURSOS NATURALES

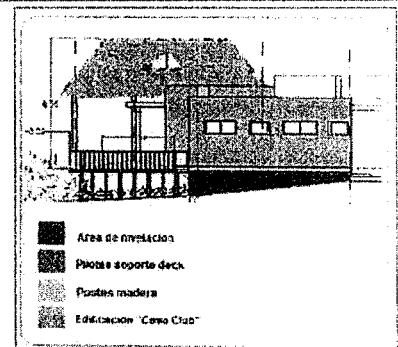
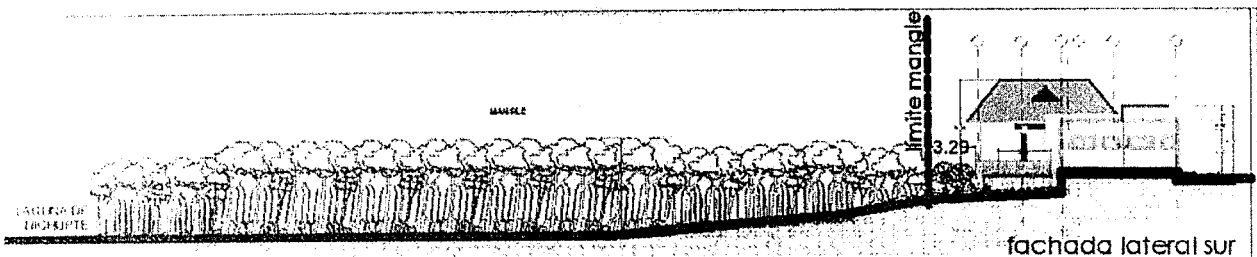


**2019**

AÑO DEL CENTENARIO DEL A.P.F.  
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 **02790**

Especificación	Vinculación del Promovente
<p>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 ecológica de los ecosistemas que los contienen.</p>	
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Mediante información presentada en la <b>MIA-P e Información Adicional</b>, se advierte que la <b>promovente</b> se ajusta a lo señalado en la presente especificación, toda vez que la obtención del material para construcción será adquirido de establecimientos autorizados y fuera de vegetación de manglar y zona de influencia.</p>	
<p><b>4.18</b> Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.</p>	<p><i>No habrá relleno ni desmonte ni quema ni disección de vegetación ni actividades que provoquen la pérdida de vegetación en humedal costero.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> La presente especificación es de carácter prohibitivo, así mismo de conformidad con la información en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> se advierte que el <b>proyecto</b> no contraviene a lo señalado en la especificación en cuestión.</p>	
<p><b>4.28</b> La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.</p>	<p><i>El sitio del proyecto no se desplantará en un área de humedal costero, sino en el área impactada de relleno que conforman los terrenos ganados a la Laguna de Nichupté y una porción de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).</i></p>
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De conformidad con la información en la <b>MIA-P e Información Adicional</b> se tiene que las obras del <b>proyecto</b> se llevarán a cabo en áreas sin vegetación y vegetación de matorral costero, así mismo en relación a la obra denominada <i>Deck madera con pérgola y palapa</i>, esta se construirá sobre palafitos de madera y se desplantará sobre un área con vegetación de matorral costero y a una distancia mínima de 3.28 m del área de conservación en su colindancia Suroeste.</p>	



Especificación	Vinculación del Promovente
<p>Aunado a lo anterior, la <b>promovente</b> presentó el Programa de compensación y mitigación para zona de amortiguamiento, en el cual la promovente prevé actividades de limpieza de desechos de origen antropogénico, así como extracción de árboles pequeños y brotes de almendro (<i>Terminalia catappa</i>) del área de amortiguamiento que se localiza entre las obras y la "zona de conservación" (en la que se encuentra vegetación de manglar).</p>	

Dado lo anterior, se advierte que no se contraviene a lo señalado en la especificación.

**4.37** Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.

*El proyecto no afectará la regeneración natural de la unidad hidrológica debido a que se desarrollará en un área de relleno artificial en Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en Terrenos Ganados a la Laguna de Nichupté, ni afectará ningún depósito de aguas.*

**Análisis de esta Delegación Federal:** De conformidad con la información presentada en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que la **promovente** presentó mediante Información Adicional, el Programa De Protección Y Monitoreo De Manglar, que entre sus medidas y acciones contempla "Favorecer con prácticas adecuadas de respeto al área, para provocar la restauración natural del manglar".

Aunado a lo anterior, la **promovente** prevé la utilización de sanitarios portátiles durante la etapa de construcción, cuya limpieza y disposición final será mediante empresas autorizadas, así mismo en la etapa operativa se contempla que las aguas residuales generadas por el proyecto se canalicen a la red municipal.

En virtud de lo anterior, la promovente se ajusta a lo establecido en la especificación en comento.

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

*No aplica.*

**Análisis de esta Delegación Federal:** De conformidad con la información presentada en la Información Adicional, se tiene que la promovente presentó el ESTUDIO INTEGRAL DE LA UNIDAD HIDROLOGICA DE LA LAGUNA NICHUPTÉ (SLN), por lo que se ajusta a lo establecido en la presente especificación.

**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.**

Especificación	Vinculación del Promovente
<p><b>4.43-</b> La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p>	<p><i>El presente proyecto ha considerado un área de conservación y de amortiguamiento que en su conjunto representa una superficie 401.38 m<sup>2</sup>, que comprende el 52.58 % del total de la superficie total del sitio.</i></p> <p><i>Lo anterior significa que se respetará íntegramente la existencia de vegetación de mangle, por lo que la evaluación del impacto ambiental no versa respecto de una autorización de cambio de uso de suelo.</i></p> <p><i>Se está en la inteligencia de que la reforma al artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre fue posterior a las previsiones del punto 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, razón por la que resulta en una previsión anacrónica e inoperante puesto que conforme a la legislación vigente legalmente se encuentra impedido todo proyecto que</i></p>

tenga por finalidad el cambio de uso de suelo en los sitios en los que exista vegetación de manglar.

Por la restricción contenida en el invocado numeral 60 Ter, se propuso en el proyecto que nos ocupa las superficies de amortiguamiento y de conservación, por lo que es congruente con las previsiones contenidas en dicha legislación así como en el espíritu de la norma oficial que se vincula. Es decir, no se debe considerar una compensación respecto de daños que no serán ocasionados a la vegetación de mangle existente en el sitio. Sin embargo, si derivado del proyecto, esa autoridad considera que deben existir medidas compensatorias de otra índole o naturaleza que no sean consecuencia del cambio del uso de suelo -que no es objeto de esta MIA-P-, solicito se establezcan en el capítulo de Condicionantes del Resolutivo que en su caso, recaiga al presente proyecto.

**Análisis de esta Delegación Federal:** Mediante información Adicional, la **promovente** manifestó que las actividades del proyecto se encuentran a menos de 100 m de distancia del humedal, lo cual no cumple con lo establecido en la especificación 4.16, por lo que presentó como medida de compensación el **Programa de Protección y Monitoreo de Manglar** en el cual "se presentan las medidas de compensación pertinentes con el fin de proteger, mantener y en su caso restaurar las condiciones originales de la vegetación de manglar de borde adyacente al sitio del proyecto" de las cuales se señalan las siguientes:

**"Actividades obligatorias durante la vigencia del apoyo:**

1. Conservar la cobertura vegetal sujeta del apoyo (manglar);
2. Colocar al menos 2 anuncios alusivos al programa y asegurar su permanencia durante la vigencia del apoyo;
3. Realizar monitoreo anual de posibles plagas y enfermedades; y en su caso reportar a la autoridad competente;
4. Favorecer con prácticas adecuadas de respeto al área, para provocar la restauración natural del manglar;
5. Participar en las actividades derivadas del programa estatal de cambio climático que se realicen en la región prioritaria a la que pertenezcan, y sea convocada la empresa;
6. Participar en las iniciativas institucionales para la integración de una estrategia regional de conservación y restauración de los ecosistemas costeros, que sea convocada la empresa.

**Conservación y protección de sitios de alimentación, reproducción y refugio de especies;**

1. Educación ambiental...
2. Apoyar el Monitoreo por la autoridad de Flora y Fauna...
3. Limpieza de basura inorgánica y ramas..."

Aunado a lo anterior, la promovente propuso de forma adicional las siguientes medidas:

- "Promoción de buenas prácticas ambientales
- Acciones de restauración puntual, en caso de afectaciones de índole antropogénico.
- Se colocará una malla o barrera perimetral alrededor de la vegetación presente en el sitio del proyecto, con el fin de proteger dicha vegetación durante los trabajos de construcción y en su caso, tapial de madera triplay.
- La madera a utilizar para el proyecto será preparada de forma previa fuera del sitio y de tal manera que solo se requiera su ensamblaje e instalación a fin de minimizar los trabajos y horas hombre disminuyendo la perturbación del ambiente."
- No se verterán residuos de obra cerca o en la laguna, promoviendo buenas prácticas ambientales
- Se respetarán los sitios de refugio, alimentación y anidación de especies de fauna silvestre, afín de contribuir a que las especies se reproduzcan, sin que su hábitat se vea afectado por factores causados por el hombre
- Se respetará el área de mangle de borde sin actividades antropogénicas, puesto que constituye un área íntegra de conservación de 293.24 m<sup>2</sup>, equivalente al 38.41 % de la superficie total del proyecto.
- De igual manera, se considera en el proyecto un área de amortiguamiento de 108.14 m<sup>2</sup>, equivalente al 14.17 % del total del predio objeto de este proyecto, con la finalidad de proteger y permitir el libre desarrollo del mangle de borde.
- En el área de conservación de mangle de borde, se realizarán únicamente actividades de retiro de basura arrastrada por la marea lagunar y ramas o material vegetativo, para que no se vea afectada su funcionalidad ambiental.

- No se permitirá la extracción y/o aprovechamiento de flora y fauna silvestre, ni la introducción de especies exóticas o no nativas de flora y fauna."

Al respecto y considerando que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiéndose que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad", se advierte que si bien la **promovente** presentó medidas en beneficio de los humedales, consistentes en mantener dicha vegetación libre de construcciones, residuos urbanos y promover las pláticas ambientales, estas no garantizan el aumento de superficie de manglar en un espacio geográficamente distinto al afectado directamente por una obra o actividad, por lo que con la finalidad de garantizarlo, la promovente deberá cumplir lo señalado en la **Condicionante 03**.

En virtud de lo anterior, es posible exceptuar los límites establecidos en la especificación 4.16, tal y como lo señala la especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, toda vez que la **promovente** ejecutará el Programa de Protección y Monitoreo de Manglar, así como medidas adicionales para garantizar las estrategias puntuales en beneficio e incremento en la superficie de la vegetación de manglar, tal como se señala en la **Condicionante 03** del presente resolutivo.

### C. Artículo 60 Ter de La Ley General De Vida Silvestre.

Con respecto al Decreto por el que se adiciona un **artículo 60 TER**, a la **Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, que a la letra dice:

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

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 superficies en metros cuadrados de manglar."

#### Vinculación de la promovente:

"Para acreditar con pruebas técnicas y fehacientemente que el proyecto es ambientalmente procedente, que no afectará la franja de manglar existente en la zona y que el área de desplante del proyecto no constituye una zona de humedal costero, sírvase encontrar como Anexo 4 el Estudio Técnico de Funcionamiento Ambiental de las Características Físico-Biológico.

No obstante, en el presente punto se hace referencia de manera general a los resultados que arroja el estudio anexo.

#### ...Vegetación de Mangle de borde y aislado existente en el sitio del proyecto.

Se afirma que el mangle existente debe considerarse solo y únicamente "DE BORDE" y "AISLADO" -como se aprecia en el Plano descriptivo de la Vegetación existente en el sitio del proyecto, por lo que el sitio no debe de considerarse como humedal a pesar de la presencia de este tipo de vegetación por las siguientes razones:

"MANGLE DE BORDE" (mangle Rojo -*Rhizophora mangle*- y Blanco- *Laguncularia racemosa*.-) Al ser terreno relleno de manera artificial con material de dragado de los canales para la construcción del Boulevard Kukulcán hace más de 40 años, originalmente existía vegetación de mangle, sin embargo fue seriamente impactado por la anterior construcción, por lo que la actual vegetación de MANGLE DE BORDE fue estableciéndose en el sitio del proyecto por motivo de la "RADIACIÓN DE COLONIZACIÓN POR FLUJO MAREAL" como se observa en las fotos satelitales de Google Earth:

A mayor abundamiento, mediante el levantamiento topográfico contenido en el **Plano de Vegetación**, se identificaron y delimitaron las superficies que ocupa la vegetación de mangle de borde y aislado, en los que se puede observar las siguientes circunstancias:

- La vegetación de mangle de borde y aislado existente en el área **se encuentra considerada en el proyecto como área de conservación** como se puede observar en el **Plano P-01**, superficie que corresponde a un total de 293.24 m<sup>2</sup> y a un 38.41% del total del sitio del proyecto. Razón por la que se cumple cabalmente con lo previsto en el artículo 60 Ter de la Ley invocada, puesto que la vegetación de mangle de borde y aislado existente no será afectada de manera alguna conservando íntegramente sus características y salud de la propia vegetación.
- Con el proyecto no se removerá, ni rellenará, ni transplantará, ni podará, ni se realizarán obras o actividades que afecten la integralidad del flujo hidrológico del mangle de borde.
- La construcción del inmueble será en terrenos ganados a la Laguna y en una porción de zona federal marítimo terrestre en la que no existen ejemplares de manglar, por lo que no será una barrera física para el flujo del agua no se afectará su productividad natural, ni la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; no se afectarán las zonas de anidación, ni de reproducción, ni de refugio, ni de alimentación y alevinaje; ni se verán afectadas las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente ni los corales, ni se provocarán cambios en las características y servicios ecológicos.
- Con las obras civiles no se interrumpirá la integralidad del flujo hidrológico de la vegetación de mangle de borde debido a que se desplantará en una superficie compuesta de relleno artificial dejando un área de amortiguamiento de 108.14 m<sup>2</sup> como se puede apreciar en el **Plano P-1**.
- Las obras civiles, las columnas de concreto para la Casa Club y los postes de madera para el Deck, no interferirán en la capilaridad del suelo subterráneo que pueda alimentar de agua al mangle aislado, dado que irán sostenidas por zapatas de concreto.
- Derivado del estudio de Muestreo de Sedimentos contenido igualmente en el **Anexo 4**, se demuestra que no existen cavernas ni ríos subterráneos en ninguna parte del sitio del predio.

(..)

Con la implementación del proyecto no se afecta la integralidad del flujo hidrológico, puesto que el sitio del proyecto no constituye un Humedal, por tanto, no afecta la integralidad del flujo hidrológico, toda vez que el área de humedal se encuentra en la parte sur de la Zona Hotelera, no en el sitio del proyecto; comprobándose con el plano P-10 en el que se aprecia claramente que el proyecto NO colinda de forma inmediata ni cercana con las áreas de humedal protegidas por el Decreto de Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de febrero de 2008, como se aprecia en la vinculación que se hará en adelante con el ACUERDO por el que se destina al servicio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la superficie de 33,227,012.00 m<sup>2</sup> de playa marítima (zona inundable) y zona federal marítimo terrestre, ubicada en la Laguna de Nichupté, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, para uso de protección, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 05 de diciembre de 2016.

Por otra parte, el proyecto será cimentado con el sistema de zapatas, es decir, las columnas de concreto y los postes de madera estarán sostenidas por zapatas de concreto en el terreno natural para no interrumpir la capilaridad del suelo."

#### Análisis de esta Delegación Federal:

De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que en el área de conservación del proyecto, existe la presencia de vegetación de manglar de borde, con especies de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). Así mismo la promovente presentó la siguiente información:

- Estudio Integral de la Unidad Hidrológica de la Laguna Nichupté.
- Estudio del Funcionamiento del Sistema Ambiental y Características Físico-Biológicas (incluye Estudio de mecánica de suelos).

En virtud del análisis de la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que de la vegetación de manglar localizada al interior del área del proyecto (zona de conservación de 293.24 m<sup>2</sup>) como demás vegetación de manglar de borde localizada al Oeste y adyacente al sitio del proyecto, se advierte que esta no se removerá, rellenará, trasplantará, podará o realizará obras o actividades que afecten la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de la zona de anidación, reproducción, refugio alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. En virtud de lo anterior, se tiene que no se contraviene lo establecido por el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

**D. 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.**

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

De acuerdo con la caracterización biótica presentada en la **MIA-P, e Información Adicional**, se tiene que de las especies de flora dentro los límites de la poligonal del área del proyecto, se encuentran especies enlistadas dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de 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 los cuales se indican en la siguiente Tabla:

PLANTAS						
ORDEN	FAMILIA	GENERO	ESPECIE	NOMBRE COMUN	DISTRIBUCIÓN	CATEGORÍA
Asterales	Combretaceae	Conocarpus	erectus	Mangle Botoncillo	no endémica	A
Rhizophorales	Rhizophoraceae	Rhizophora	mangle	Mangle Rojo	Endémica	A
Asterales	Combretaceae	Laguncularia	racemosa	Mangle Blanco	No endémica	A
Arecales	Areaceae	Thrinax	radiata	Palma Chit	No endémica	A

Al respecto la **promovente** presentó los siguientes programas:

- 1) Programa De Rescate De Vegetación.-** Mediante el cual realizará el rescate de palma Chit (*Thrinax radiata*) en el área de desplante del proyecto, para reubicarla en el área de amortiguamiento, con vegetación de matorral costero.
- 2) Programa De Protección Y Monitoreo De Manglar.** Se prevé llevar a cabo diversas medidas para el monitoreo y la protección de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*).

En virtud de lo anterior, la promovente llevará a cabo medidas para la conservación de las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se localizan en el área del proyecto.

**6. OPINIONES RECIBIDAS.**

**VII.** Que el la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, en su escrito referido en el **Resultando XVIII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 **02790**

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

### Comentario de esta Delegación Federal:

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental conferido por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

### VIII. Que el Gobierno Municipal, a través de la Dirección General de Ecología en su escrito referido en el Resultado XIX de la presente resolución, manifestó lo siguiente

En el análisis técnico realizado por esta Dirección General de Ecología a través del SIG del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-MBJ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, se proyectaron las coordenadas geodesicas DATUM WGS 84 en el estudio ambiental, constatándose que el predio del proyecto está ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental UGA 21

<b>No. Unidad de Gestión Ambiental</b>	21	<b>Nombre de Unidad de Gestión Ambiental</b>	Zona Urbana de Cancun
<b>Parámetros de aprovechamiento</b>	Sujeto a lo establecido en su programa de desarrollo urbano vigente		
<b>Uso de suelo</b>			
<b>Usos compatibles</b>	Los que se establezcan en su programa de desarrollo urbano vigente		
<b>Usos incompatibles</b>	Los que se establezcan en su programa de desarrollo urbano vigente		
<b>Recursos y procesos prioritarios</b>	<b>clave</b>	<b>Criterios de regulación ecológica</b>	
<b>Agua</b>	URB	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17	
<b>Suelo y subsuelo</b>		19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29	
<b>Flora y Fauna</b>		30,31,32,33,34,35,36,37,38,38,40,41	
<b>paisaje</b>		43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59	

Independientemente de los parámetros de aprovechamiento, usos de suelo compatibles e incompatibles para esta UGA, están sujetos a lo que establezca el programa de desarrollo urbano del Centro de Población Cancun vigente, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre del 2014, se deberán observar los siguientes criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto y a la Unidad de Gestión Ambiental 21.

No.	CRITERIOS ECOLOGICOS	OBSERVACIONES
CG-05	Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	Al respecto, la promovente no hace señalamiento sobre las acciones que llevara a cabo para a das r cumplimiento con lo establecido con el presente criterio de regulación ecológica.
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.	Por lo tanto, esta dependencia considera necesario que la promovente complemente la información en el estudio de ambiental detallando las acciones a ejecutar con el objetivo de poder contar con los elementos necesarios para la evaluación técnica del proyecto.
CG-28	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como	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



	aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	como aquellos que pueden ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.
CG-29	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	
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.	
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.	Al respecto, la promovente no hace señalamiento sobre las acciones que llevara a cabo para dar cumplimiento con lo establecido en el presente criterio de regulación ecológica Por lo tanto, esta dependencia considera necesario que la promovente complemente la información en el estudio ambiental, detallando las acciones a ejecutar con el objetivo de poder contar con los elementos mínimos necesarios para la evaluación técnica del proyecto
No.	CRITERIOS ECOLOGICOS	OBSERVACIONES
URB-45	Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación designadas por la autoridad competente, se usarán de manera prioritaria especies nativas acordes a cada ambiente.	Al respecto, la promovente no hace señalamiento sobre las acciones que llevara a cabo para dar cumplimiento con lo establecido en el presente criterio de regulación ecológica Por lo tanto, esta dependencia considera necesario que la promovente complemente la información en el estudio ambiental, detallando las acciones a ejecutar con el objetivo de poder contar con los elementos mínimos necesarios para la evaluación técnica del proyecto
URB-48	En las áreas de aprovechamiento proyectadas se debe mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, jardines, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto	

Por lo anteriormente expuesto, y de conformidad con el Artículo 212 fracción 111 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio Benito Juárez y en concordancia con los Artículos 158 y 167 de la Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo; así como acorde al Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículos 6 y 8 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, y a los Artículos 1, 2, 3, 26, 67, 70 y 71 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Estado el día 14 de marzo de 2008, en concordancia con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, Tomo 1, Número 19 Extraordinario, Octava Época; **ESTA DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL H. AYUNTAMIENTO DE BENITO JUÁREZ, OPINA que INDEPENDIEMENTE DE QUE EL PROYECTO denominado "CASA CLUB NIZUC", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en Boulevard Kukulcán, a la altura del Kilómetro 20, Zona Hotelera, Cancún, Municipio Benito Juárez, Quintana Roo, y promovido por Inmouelletes Zofe, S.A. DE C.V., NO DEBE SER AUTORIZADO EN LOS TÉRMINOS EN QUE FUE MANIFESTADO EN EL ESTUDIO AMBIENTAL, HASTA EN TANTO LA PROMOVENTE COMPLEMENTE LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS CG-13, CG-37, URB-45 Y URB-48 APLICABLES A LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL 21 DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO.**

**Comentario de esta Delegación Federal:**

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Local de Benito Juárez y a las coordenadas del proyecto, este se localiza en la UGA 21, no obstante, en la página 03 de dicho ordenamiento se señala que:

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

02790

"...debe destacarse que en el ánimo de hacer concordante el Ordenamiento con la legislación vigente en un instrumento de competencia municipal, se extrae como área de Ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, aun cuando se reconoce que éste cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo".

Dado lo anterior y toda vez que la sección del proyecto localizado en la UGA 21 corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre; no le es aplicable al proyecto el POEL de Benito Juárez.

## 7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

### Impactos Ambientales

Lista indicativa de indicadores de impacto.

Tabla... Listado de las etapas y actividades que pueden causar impactos durante el desarrollo del proyecto.

ETAPA	N.-	ACTIVIDAD	AFECTACIÓN	
			SI	NO
PREPARACIÓN DEL SITIO	1	Contratación del personal en esta etapa	O	
	2	Establecimiento de baños portátiles	O	
	3	Topografía mediciones	X	
CONSTRUCCIÓN Y INSTALACIÓN	4	Contratación del personal en esta etapa	O	
	5	Construcción y delimitación del proyecto	X	
	6	Construcción de obra civil, Casa Club y motor lobby	X	
	7	Construcción de Deck y palapa de madera	X	
	8	Implementación de letreros	O	
	9	Generación de residuos.	X	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	10	Contratación de personal	O	
	11	Operación de la casa club	X	
	12	Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones	O	
	13	Generación mínima de residuos por tránsito de personas	X	
	14	Programa de manejo de mantenimiento	O	
	15	Cuidados de la vegetación y fauna	O	

Impacto nulo, Impacto negativo = X Impacto positivo = O

En la Tabla ... se describieron un total de 15 actividades principales para la realización del proyecto, de este total se registraron 8 actividades con efecto positivo y 7 actividades con efecto negativo, de estas últimas se describirán las medidas preventivas y de mitigación en el capítulo siguiente.

### Descripción, interpretación y evaluación de los impactos

#### Preparación del sitio

La preparación del sitio implica ciertas actividades que pueden afectar diferentes características ambientales. A continuación se presentan los impactos atribuibles al proyecto "Casa Club Nizuc", durante la etapa de preparación del sitio.



Actividad: Selección del sitio

Atributos ambientales impactados: suelo.

- Suelo: compatibilidad de uso y nivel de intensidad (densidad de ocupación, altura de construcciones).

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, se puede considerar la obra de bajo impacto para la zona en cuestión, ya que dentro de los criterios no se prohíbe una construcción de este tipo y además se cumple con los criterios descritos, como se demuestra en el Capítulo III del presente manifiesto.

Con base en lo expuesto, se considera que el impacto tiene un grado de resistencia muy débil y regional, es positivo y significativo, y su importancia es menor a nula. No requiere medidas de mitigación de importancia.

Actividad: Delimitación del área de estudio y topografía.

Atributo ambiental impactado: Ambiente terrestre

En conclusión, el impacto tiene un grado de resistencia muy débil, regional, es positivo y significativo y su importancia es menor. No requiere medidas de mitigación.

Actividad: Limpieza de basura y vegetación muerta.

Atributo ambiental impactado: Ambiente terrestre

Durante esta actividad del proyecto no será necesario emplear personal calificado y esta actividad, tendrá un bajo impacto por las condiciones de limpieza y colecta de ejemplares muertas y hojas.

En conclusión, el impacto tiene un grado de resistencia muy débil, regional, es positivo y significativo y su importancia es menor. No requiere medidas de mitigación.

## **Construcción**

### 1. Motor Lobby, Casa Club y Deck.

Actividad: Rescate de vegetación

Atributo ambiental impactado: Flora

Durante esta actividad del proyecto será necesario emplear personal calificado y esta actividad, tendrá un bajo impacto por las condiciones de rescata para la selección de las especies.

En conclusión, el impacto tiene un grado de resistencia medio, local, es positivo y significativo y su importancia es menor. Requiere medidas de mitigación.

Actividad: Construcción obra civil

Atributo ambiental impactado: El proyecto "Casa Club Nizuc", por ser un proyecto en postes y columnas, requiere de una estructura de hincado con base en zapata, sobre el suelo de roca.

Los postes de madera y las columnas de concreto, serán colados en el sitio y su construcción no implica efectos ambientales graves al aire o suelo, puesto que se integrarán al subsuelo de la zona, dejando espacios de infiltración de agua de lluvia y, en su caso, movimiento de fauna terrestre menor como lagartijas, entre otros.

Es importante recordar que las estructuras son pre-armadas, tanto para las zapatas, columnas y postes de madera y tarimas para Deck.

En los sitios correspondientes en donde se pretende hincar los postes de madera y columnas de concreto, el impacto a la vegetación será mínimo por el área total, tomando en cuenta que después de colocar el pilote no habrá ninguna otra actividad que pudiera afectar el suelo. Gran parte de la vegetación es rastrera

Actividad: generación y disposición de residuos.

Atributo ambiental impactado: servicios públicos.

Servicios públicos, residuos sólidos.

La construcción del proyecto "Casa Club Nizuc", generará residuos que serán retirados del sitio por los trabajadores del proyecto y los entregarán a la autoridad competente para que éste disponga de ello como corresponde.

La mayoría de los residuos se componen de posibles pedazos o restos de madera, y envolturas de materiales de obra, ladrillos, varillas y como sacos de cemento entre otros.



El tipo de residuos que se genera en los proyectos de construcción está directamente relacionado con la etapa del proyecto. Para una correcta identificación de estos residuos, estos se pueden agrupar en tres grupos principales:

Al analizar la composición de los residuos de construcción que se espera generar, se concluye que una gran parte de ellos son reciclables. El potencial del reciclaje dentro del sector es, por lo tanto, bastante elevado.

**Residuos peligrosos.**

- Residuos sólidos contaminados (material para acabados, polvo, estopas, piedra).
- Recipientes contaminados (botes de pintura, de pegamento, cemento, aceites, entre otros).

**Actividad: Efecto del entorno**

**Atributo ambiental impactado: Cambios generales**

- **Atmósfera: efectos visuales.**

El impacto tiene un grado de resistencia muy débil es regional positivo significativo y su importancia es menor. No requiere medidas de mitigación.

- **Economía: derrama económica y plusvalía local y regional.**

Es un hecho que la infraestructura que se propone con el proyecto creará empleos, manteniendo las características de la zona. Favorecen la plusvalía de la región, toda vez que en su etapa de operación constituirá una unidad económica que impulsará actividades turísticas en la zona.

**Atributo ambiental impactado: agua, suelo y biota.**

- **Agua: infiltración y escorrentías.**

Debido a que en la zona existe una pendiente hacia la laguna y el proceso constructivo el proyecto brindará la escorrentía libre de agua de lluvia, así como absorción y adsorción de agua al subsuelo, se dejara un área de 293.24 m<sup>2</sup> como conservación de mangle mixto y 108.14 m<sup>2</sup> de área de amortiguamiento.

- **Suelo: topografía y relieve.**

No se llevarán a cabo actividades de nivelación, ya que al colocar las zapatas será sobre el terreno de roca, se adecuará al relieve de las alturas de columnas y postes de madera.

- **Biota: flora y fauna terrestre, vegetación secundaria.**

En el capítulo IV se describe el estado actual del sitio del proyecto en cuanto a densidad y diversidad de flora y la vegetación terrestre del matorral costero, vegetación invasora y del mangle del borde de la laguna.

Con base en lo expuesto, se concluye que el impacto tiene un grado de resistencia muy débil, puntual, es negativo y poco significativo y su importancia es menor. Requiere medidas de mitigación.

- **Atmósfera: calidad del aire.**

Las fuentes de contaminación del aire serán móviles y temporales, como del equipo de obra civil para la Casa Club Nizuc.

En conclusión, el impacto tiene un grado de resistencia muy débil, local, es negativo y poco significativo y su importancia es menor. Requiere medidas de mitigación.

- **Atmósfera: ruido intensidad y duración.**

El uso de maquinaria y el transporte de materiales son los principales productores de ruido y provocarán que el nivel de ruido aumente. El nivel de ruido no rebasará los 68 dB; los horarios de trabajo se realizarán en los horarios de 7:00 a las 18:00 horas, tal como se establece en la NOM-081-ECOL/1994. En virtud de que la producción de ruido será intermitente, el impacto se clasifica como de baja magnitud e importancia.

En conclusión, para el proyecto "Casa Club Nizuc" el impacto tiene un grado de resistencia muy débil, puntual, es negativo y poco significativo y su importancia es menor. Requiere medidas de mitigación.



*Economía: derrama económica y plusvalía local y regional*

Para poder realizar éste proyecto de Casa Club se requiere consumir materiales de obra civil y madera, tornillería y herramientas de mano, entre otros; la cantidad, variedad y volumen de consumo favorecen que aumente la derrama económica en la región.

*Social: servicios públicos.*

Durante esta etapa del proyecto los residuos se componen principalmente de posibles restos de corte de madera y rollos de rotos, plásticos, y todos los desperdicios normales de una obra civil de menor escala, y serán en un área alejados de la laguna.

El impacto tiene un grado de resistencia muy débil, local negativo y no significativo y su importancia es menor. Requiere medidas de mitigación.

Actividad. Contratación de personal y mano de obra.  
Atributo ambiental impactado: economía.

*Economía: generación de empleo temporal.*

Durante todas las etapas del proyecto será necesario emplear personal con diferentes propósitos y especialidades, en la etapa que se describe la mayor parte de contrataciones serán de tipo temporal y principalmente de maestro de obra civil, albañiles, plomeros electricistas, carpinteros, ayudantes y personal poco calificado.

Es evidente que las regiones con demanda de empleo aumentan su plusvalía, de tal forma que la actividad descrita repercutirá en un aumento de la plusvalía de Cancún.

**Operación y Mantenimiento**

Actividad: funcionamiento de todos los servicios e instalaciones.

Atributo ambiental impactado: servicios públicos, agua, biota, economía, social y paisaje.

*Servicios públicos, residuos sólidos.*

La construcción del proyecto "Casa Club Nizuc", generará residuos sólidos generados pueden ser: plásticos, cartón, aluminio (por las latas de bebida) y papel de administración (sic)

Por tal motivo, se colocarán depósitos de basura. Después, lo generado en cada depósito se recogerá por las autoridades municipales competentes.

*Economía generación de empleo permanente y temporal.*

Por lo cual, se considera que el proyecto tendrá un efecto regional benéfico en lo concerniente a mejoramiento de la calidad de vida, ya que promueve una mayor afluencia de turismo y la generación de fuentes de empleo directos e indirectos.

Actividad: descarga de aguas residuales.

Atributo ambiental impactado. Servicios públicos

Se comenta que durante la operación se generarán descargas de aguas residuales por el uso de baños en la casa club, se triedra una cárcamo hermético y tratamiento primario, para ser conectado al drenaje municipal.

Residuos a generarse durante la etapa de operación:

a) Residuos sólidos urbanos. Durante la operación de las obras, se generará cierta cantidad de este tipo de residuos, tales como:

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

02790

- Basura orgánica: Se puede descomponer por procesos naturales, dentro de un período razonable. Son las derivadas de la preparación de alimentos, productos de comidas, basura cruda, desperdicios no comerciales, entre otros.

- Desperdicios comerciales de comida: incluye los restos de comida.

- Despojos: Es la basura no incluida en los puntos anteriores, la cual consta de vidrios, botes vacíos, entre otros.

b) Residuos de manejo especial. En esta etapa se producirán residuos de manejo especial, los cuales se enlistan a continuación:

- Residuos de limpieza y barrido: provenientes de higiene pública, incluyendo todos los residuos del barrido de las instalaciones, limpieza de patios, terrazas, baños, espacios al aire libre, etc.

- Aparatos electrónicos: monitores, teléfonos, impresoras, computadoras y cualquier otro aparato electrónico que esté en desuso o descompuesto.

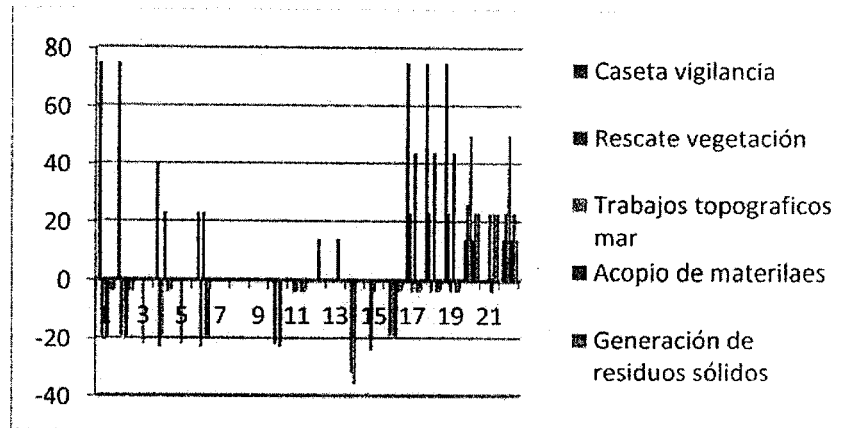
- Focos y lámparas en desuso o descompuestos, no fluorescentes y sin metales pesados.

- Residuos de mantenimiento: metales, vidrio, plásticos, tetrapak, aluminio, papel y cartón.

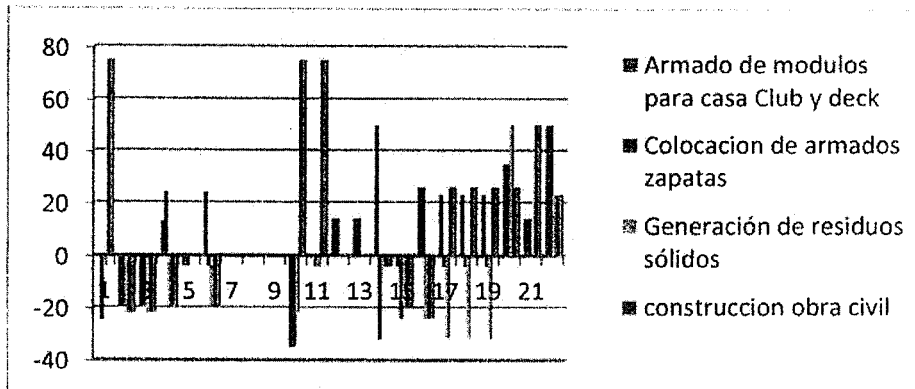
**TABLA...MATRIZ DE LEOPOLD GENERAL DE IMPACTOS**

		Proyecto "Casa Club Nizuc"																												
Positivos +	Negativos -	RANGO	Preparación del sitio							Construcción					Operación					Total en la etapa de operación	Valor de importancia de la fase de	Valor de importancia final								
			Clasificación	Reserva	Vegetación	Trabaja	Apoyos de	Apoyos de	Generación de	Generación de	Impactos sobre	Amado de	Colocación de	Generación de	Generación de	Instalaciones	Operación del	Mantenimiento	Visitas Casa club				Generación de	Manejo de	Mantenimiento					
NIVEL	IMPORTANCIA																													
Mayor	(Moderado)	sit = 0 - 25																												
Bajo	(Severos)	sit = 25 - 50																												
Medio	(Críticos)	sit = 50 - 75																												
Alto	(Irreversible)	sit = > 75																												
MEDIO FÍSICO	Atmosfera	Calidad del aire	-19	-21	-19	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Nivel de ruido	-19	-21	-19	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Hidrologia	Microclima	0	0	-22	0	0	0	-22	-19	-19	-22	-22	-22	-104	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	-35	35	13		
		Calidad de agua laguna	0	-23	-19	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Suelo	Escorrentia	0	0	-22	0	0	0	-22	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-16	-24	-46	
		Calidad de suelo	0	-23	-19	-19	-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MEDIO BIOLÓGICO	Mangle de Borde	Erosión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Abundancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vegetacion Terrestre	Comunidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Abundancia	0	-22	0	-23	0	0	0	-35	-35	-22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fauna terrestre	Comunidad	0	0	0	0	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Abundancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO PERCEPTUAL	Paisaje	Naturalidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Fragilidad	0	-24	-4	0	0	0	-24	-4	-24	-19	-19	-19	-85	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Calidad paisajística	0	-19	-19	-19	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Terminología	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Territorio	Uso de suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Infraestructura	Vías de comunicación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Empleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Economía	Valor del suelo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Derrama económica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

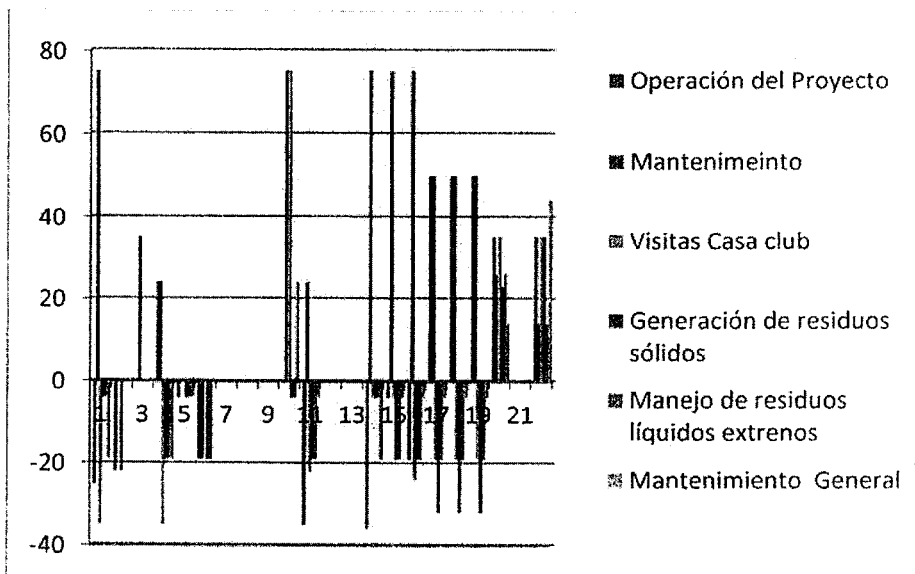
**GRÁFICA...RESULTADOS DE LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO**



GRÁFICA...RESULTADO DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN



GRÁFICA...RESULTADOS DE LA ETAPA DE OPERACIÓN



Conclusión de la valoración de los impactos, El análisis de los impactos se realizó comparando las características del medio abiótico, biótico y socioeconómico del área del proyecto y su sistema ambiental. Al respecto se observaron que las alteraciones de la obra civil que se llevarán a cabo se realizarán en un área de vegetación que no conserva su estado natural y es producto del impacto actual por la zona hotelera de Cancún y su relleno de origen por la obra del Boulevard Kukulcán.

Como se puede apreciar los impactos negativos mitigables ocupan menos del 40% del total, sin embargo sólo un 12% de este corresponde a un impacto no mitigable, y el 48% impacto positivo el cual es de poca magnitud e importancia. (Ver gráficos).

Los impactos benéficos que traerá el desarrollo del proyecto, se consideran de mayor importancia que los efectos adversos, los cuales son puntuales y de poca magnitud, aunado a que se implementarán medidas durante todas las etapas, por lo tanto, se considera que el proyecto es viable y de necesaria aplicación.

## MEDIDAS

De modo general se presentan las principales medidas que se aplicarán durante el Desarrollo del presente proyecto:

1. Los trabajos se realizarán exclusivamente en el sitio descrito de la pretendida ubicación del proyecto.
2. Se deberán tomar las medidas adecuadas de seguridad en el trabajo, para evitar accidentes en la zona de obra.
3. Se colocarán letreros con señales de advertencia y prohibición durante y al finalizar la obra, por ejemplo: "Precaución hombres trabajando"; "Colocar la basura en su lugar"; "No pescar"; "No traspasar el área del manglar", entre otros.
4. Los trabajadores utilizarán equipo de protección personal, según el trabajo a realizar.
5. Se colocará un tapial en la zona de amortiguamiento para evitar contaminar con objetos de obra al manglar.
6. Para emergencias menores, en la obra se contará con un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos e instrumental de curación necesarios para proporcionar la atención en primeros auxilios. En caso de emergencia mayor, el personal lesionado será trasladado al centro de salud más cercano.
7. Los trabajadores utilizarán los sanitarios portátiles dispuestos contiguos al Boulevard Kukulcán a distancia prudente.
8. Todos los residuos que se generen serán canalizados al almacenamiento temporal, para ser retirados cada día por el sistema de colecta Municipal.
9. Se implementarán los siguientes programas:
  - Programa de vigilancia Ambiental.
  - Programa de rescate de vegetación.
10. Se llevará a cabo actividades de monitoreo del área del proyecto para realizar reubicación de especies de flora.
11. Se establecerán horarios de trabajo diurno de 8:00 am a 5:00 pm en horario de invierno y se correrá hasta las 6:00 pm en horario de verano.
12. Será muy importante el control de los empaques de materiales de construcción.

## Descripción de las medidas de mitigación por etapas del proyecto

### Preparación del sitio

En los trabajos realizados en campo, se confirmó que el sitio de interés se formó por zona de relleno por la construcción del Boulevard Kukulcán, de tal forma que el sitio elevado consta de vegetación terrestre, de Matorral costero, y vegetación catalogada como invasora por sus características de rastreras y en su mayoría exóticas.

### Construcción

Para la construcción de las obras del motor lobby la Casa Club y el Deck se describen a continuación, conforme al terreno actual de la siguiente manera:

Se aprovechará el nivel actual del terreno para el acceso y para el desplante de la "Casa Club" será con postes a nivel del suelo de este modo se evitará los rellenos en la zona del matorral costero, siendo un proceso constructivo amigable con los efectos de infiltraciones agua.

Se tendrá especial cuidado de que el manejo del concreto de las traves y postes así como desechos de las instalaciones sean manejados adecuadamente.

### Operación y mantenimiento





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 02790

Para esta etapa se enlistan las medidas de mitigación más importantes.

1. Se colocará letreros con señales de advertencia y prohibición durante la operación, por ejemplo: Colocar la basura en su lugar, separa los residuos, no penetrar el área de mangle, no cortar plantas, entre otros.
2. Para emergencias menores, en la operación se contará con un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos e instrumental de curación necesarios para proporcionar la atención en primeros auxilios. En caso de emergencia mayor, el personal lesionado será trasladado al centro de salud más cercano.
3. Se prohíbe el uso de fogatas, armas de fuego y explosivos dentro del área del proyecto y zona colindante.
4. Todos los residuos que se generen serán canalizados a los contenedores de separación de residuos temporales, para ser retirados cada día por el sistema de manejo de colecta Municipal.
5. Se dará seguimiento, en caso de autorizarlos a los programas:
  - Programa de vigilancia Ambiental. (Final del presente capítulo).
  - Programa de rescate de vegetación. (Capítulo VIII Anexos)
6. Las aguas residuales de los baños tendrán un cárcamo sellado de manejo para posterior vertido a la red municipal.

IMPACTO	INDICADOR	MEDIDAS	APLICACIÓN	ETAPA		
				P	C	O
Levantamiento Topográfico	Personal	Los trabajos de marcaje del área se dispondrán en lugares solo del proyecto	Pr	X		
Requerimiento de personal, material y equipo	Personal	Los materiales se dispondrán en lugares destinados para tal fin y ocupando sólo el área autorizada para el proyecto.	Pr	X	X	
	Personal	Se obtendrá los materiales de construcción de empresas autorizadas.	Pr	X	X	
	Personal	No se permitirán las acciones de construcción en horarios nocturnos, siendo que los trabajos se realizarán en horario diurno, finalizando a las 6:00 pm.	Pr	X	X	
Afectación temporal a la fauna	Diversidad	Previo al desarrollo de las obras se llevará a cabo actividades de monitoreo del área y de ser necesario se reubicará la fauna terrestre que no es abundante y de lento desplazamiento. Cabe mencionar que la fauna es escasa y en su mayoría lagartijas y especies de fácil desplazamiento y por la cantidad del área de amortiguamiento y de conservación en el manglar no tendrán problemas al desplazarse ni pérdida de hábitat.	Pr	X	X	
	Diversidad	Durante el desarrollo de las obras se realizarán recorridos por la instalación para asegurar que se encuentre correctamente instalada y no a los organismos presentes en el área	Pr	X	X	
Afectación de flora por obras.	Diversidad	Se contratará a personas especializadas en rescate de flora, así como para el seguimiento, monitoreo y vigilancia ambiental (cumplimiento de condicionantes)	Mi	X	X	
Servicios auxiliares: (sanitarios portátiles,	Diversidad	Se contratarán los servicios de una empresa particular para la renta de un sanitario portátil, así como su limpieza, mantenimiento y destino final de los residuos.	Pr		X	
Trazo de obras, obra civil,			Mi			

# MEDIO AMBIENTE

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL



**2019**

AÑO DEL CULTIVO DEL  
EMILIANO ZAPATA

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19

**02790**

Instalaciones de la instalación de cubierta de tarimas para Deck y palapa de madera	Perdida de vegetación	Se realizaran los marcaje del trazo evitando daña la vegetación y marcando los individuos sujetos al rescate		X		
Colocación de zapatas y postes de concreto	Perdida de suelo	Se realizaran los armados de las zapatas de concreto en el sitio de cada poste, se evitara derrames fuera del área de colado.	Ct		X	
Mangle de borde y laguna	Protección al área de conservación	Se colocarán tapiales de masera y letreros informativos para proteger la zona de amortiguamiento y evitar así que se arrojen, o caigan residuos de obra por la construcción.	Mi	X	X	X
		Se evitara cualquier tránsito o actividad dentro de la zona de amortiguamiento de del mangle de borde.	Mi	X	X	X
Generación de residuos sólidos	Contaminación del Suelo y Calidad de Agua	Los residuos generados durante la obra serán canalizados a los centros de acopio, para posteriormente ser manejados por el sistema de colecta municipal.	Ct		X	X
		Se colocarán tambos de 200 litros de capacidad con bolsas de plástico en su interior y tapadera en todos los frentes de trabajo para el desecho de residuos sólidos. Se priorizará la separación en orgánicos e inorgánicos reciclables y no reciclables para su posterior colecta municipal.	Mi		X	X
		Se limpiará diariamente el área de la obra.	Ct		X	X
Generación de residuos sólidos	Contaminación del Suelo y Calidad de Agua	Se colocarán señalamientos con leyendas que prohíban arrojar basura.	Pr		X	X
		La liberación de residuos de madera que emanen por el corte de tablonos durante la construcción del Deck y Palapa de madera se juntará en el momento en que estos sean generados para evitar su dispersión al suelo	Mi		X	
		La mayoría de los módulos de construcción serán prefabricado tanto para los Armado de concreto como las obas en madera, como el Deck y palapa de madera.	Mi		X	
Emisiones a la atmosfera	Calidad de aire	El equipo y herramientas utilizados durante las diferentes etapas del proyecto estarán en óptimas condiciones de operación	Mi	X	X	
		Por ningún motivo se efectuará en la obra la quema de ninguna clase de residuos, con objeto de disminuir las emisiones a la atmósfera durante esta etapa.	Pr	X	X	X
		Se prevé el uso de motosierra en algunos casos, que tendrán un impacto mínimo.	Pr		X	
Generación de ruido	Confort sonoro	Se establecerán jornadas de trabajo dentro de horarios diurnos (de 8:00 a las 18:00 hrs), para evitar ruido durante la noche.	Pr	X	X	
		El ruido causado por las máquinas, se Minimizará manteniendo en buen estado de mantenimiento	Mi		X	

Consumo de agua durante la construcción y operación	Cantidad de Agua	Agua purificada en tambos de 20lt para consumo humano, se colocarán señalamientos que informen y promuevan un uso eficiente del agua en el área de trabajo.	Mi		X	X
		El agua utilizada en los baños de la obra serán portátiles con servicio de limpieza y extracción periódicamente cada semana o antes de ser requerido.	Mi	X	X	
Desecho de aguas negras	Maneja del agua residual	*Se tendrá una cisterna "CARCAMO" Rotoplast autorizado por CNA para el uso de concentrado de aguas y pre-tratadas antes de ser vertidas al DRENAJE Municipal.	Rm			X

\*Mediante **Información Adicional** la **promovente** aclaró que no utilizará biodigestor, por lo que las aguas residuales durante la operación serán canalizadas a la red municipal.

Mediante **Información adicional**, la **promovente** propuso las siguientes medidas de compensación adicionales:

- "Promoción de buenas prácticas ambientales
- Acciones de restauración puntual, en caso de afectaciones de índole antropogénico.
- Se colocará una malla o barrera perimetral alrededor de la vegetación presente en el sitio del proyecto, con el fin de proteger dicha vegetación durante los trabajos de construcción y en su caso, tapial de madera triplay.
- La madera a utilizar para el proyecto será preparada de forma previa fuera del sitio y de tal manera que solo se requiera su ensamblaje e instalación a fin de minimizar los trabajos y horas hombres disminuyendo la perturbación del ambiente."
- No se verterán residuos de obra cerca o en la laguna, promoviendo buenas prácticas ambientales
- Se respetarán los sitios de refugio, alimentación y anidación de especies de fauna silvestre, afin de contribuir a que las especies se reproduzcan, sin que su hábitat se vea afectado por factores causados por el hombre
- Se respetará el área de mangle de borde sin actividades antropogénicas, puesto que constituye un área íntegra de conservación de 293.24 m<sup>2</sup>, equivalente al 38.41 % de la superficie total del proyecto.
- De igual manera, se considera en el proyecto un área de amortiguamiento de 108.14 m<sup>2</sup>, equivalente al 14.17 % del total del predio objeto de este proyecto, con la finalidad de proteger y permitir el libre desarrollo del mangle de borde.
- En el área de conservación de mangle de borde, se realizarán únicamente actividades de retiro de basura arrastrada por la marea lagunar y ramas o material vegetativo, para que no se vea afectada su funcionalidad ambiental.
- No se permitirá la extracción y/o aprovechamiento de flora y fauna silvestre, ni la introducción de especies exóticas o no nativas de flora y fauna."

La promovente presentó anexo a la **MIA-P e Información Adicional**, los siguientes programas:

- **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL**
- **PROGRAMA DE RESCATE DE VEGETACIÓN**
- **PROGRAMA DE MANEJO DE MANTENIMIENTO**
- **PROGRAMA DE COMPENSACIÓN Y MITIGACIÓN PARA LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO**
- **PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y MONITOREO DE MANGLAR.**

- X. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del **proyecto**, en virtud de que no contraviene las disposiciones establecidas en 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, la **NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el

Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación conforme a lo citado en el análisis realizado en el Considerando V y VI, incisos A), B), C) y D) de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; fracción IX y X del mismo artículo 28; en el artículo 35, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y fracción II del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: artículo 2, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; artículo 3, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; artículo 4 en la fracción I, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la fracción III del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la fracción VII del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; artículo 5 incisos Q) y R), en el artículo 9, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que esta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización;



**artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado... que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico 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; , la **NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40** que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental



en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

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

**RESUELVE**

**PRIMERO.-** Con fundamento en lo dispuesto por el artículo **35, fracción II** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** publicada el 28 de enero de 1988 en el Diario Oficial de la Federación; 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 **"Casa Club Nizuc"**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, localizada en Boulevard Kukulkán, aproximadamente a la altura del Km 20 de la Zona Hotelera, en la Ciudad de Cancun, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, , promovido por el **C. Ismael Aguirre García**, en su carácter de apoderado general de la empresa **INMOMUELLES ZOFÉ S.A. DE C.V.** por las razones que se señalan en el **Considerando X** en relación al **Considerando VI, incisos A, B, C y D** de la presente resolución.

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la construcción y operación de obras y actividades en la Zona Federal Marítimo Terrestre, con una superficie total de 763.37 m<sup>2</sup>, que de conformidad con la información proporcionada en la **MIA-P e Información Adicional** son las siguientes:

*El proyecto es para la prestación de servicios turísticos complementarios. El proyecto ocupará una superficie total de 763.37 m<sup>2</sup>, que incluye Deck de madera con Pérgola y Palapa, Motor Lobby, Área de amortiguamiento y de Área de conservación.*

Dimensiones del proyecto:

No.	Áreas del Proyecto	Superficie (m <sup>2</sup> )	%
1	Casa Club	147.73	19.35
2	Deck de madera con pérgola y palapa	133.89	17.54
3	Motor lobby	80.37	10.53
4	Área de amortiguamiento	108.14	14.17
5	Área de conservación	293.24	38.41
<b>TOTAL DE ÁREAS PROYECTO</b>		<b>763.37</b>	<b>100</b>

- **Casa Club** de 147.73 m<sup>2</sup> (19.35% de la superficie total), incluye dos sanitarios, dos oficinas administrativas, sala de espera y recepción.
- **Deck de madera con pérgola y palapa** de 133.89m<sup>2</sup> (17.54% de la superficie total), los postes de madera para la palapa tendrán una altura de 4.01 metros, la palapa tendrá techumbre de pastos y los postes de madera para la pérgola tendrán una altura de 3.02 m.
- **Motor Lobby:** lugar de entrada y salida de los visitantes a la Casa Club que ocupará una superficie total de 80.37 m<sup>2</sup>, (10.53% de la superficie total). Esta área tendrá adopasto.
- **Área de amortiguamiento** 108.14 m<sup>2</sup> (14.17% de la superficie total) que fungirá en el proyecto como espacio y medida de preservación del área de conservación con respecto del cambio de ecotono a mangle mixto y el matorral costero, en la que no se realizará ningún tipo de obra ni de construcción.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1187/19 02790

- **Área de conservación** de 293.24 m<sup>2</sup> (38.41% de la superficie total) cuya superficie estará libre de cualquier actividad u obra, y de esta forma proteger y conservar el mangle de borde que existe alrededor al sitio del proyecto.

Las coordenadas del polígono del **proyecto** son las siguientes:

Vértice	X	Y
1	522,533.994	2,326,861.96
2	522,497.125	2,326,861.96
3	522,496.957	2,326,854.081
4	522,494.415	2,326,846.589
5	522,493.581	2,326,841.96
6	522,513.82	2,326,841.536
7	522,532.612	2,326,841.536
8	522,533.788	2,326,856.971
Superficie: 763.37 m <sup>2</sup>		

**SEGUNDO.-** La presente autorización del proyecto tendrá una vigencia de **21 meses** para las etapas de Preparación del Sitio y Construcción y **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzará a partir al día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.

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

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

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

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

y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.-**De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEIPA** 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 LGEIPA en materia de evaluación del impacto ambiental** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

#### CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la LGEIPA 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 LGEIPA 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**.
2. Presentar en un plazo que no podrá exceder los **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la notificación del presente resolutivo, la **promovente** deberá presentar el **Programa Calendarizado de los Términos y Condicionantes** del presente Oficio resolutivo.
3. De conformidad con la medida de compensación propuesta por la **promovente** consistente en la implementación del **Programa de Protección y Monitoreo de Manglar** y en concordancia con lo establecido por la especificación 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2010, la **promovente** deberá presentar de manera **previa al inicio de las obras y/o actividades del proyecto** y en un periodo no mayor a **3 meses** contados a partir del día siguiente a que surta efectos la presente notificación, lo siguiente:
  - Plano impreso y electrónico (.DWG) debidamente georreferenciado, con el cuadro de coordenadas y la superficie en metros cuadrados en la que se llevarán a cabo las actividades del **Programa de Protección y Monitoreo de Manglar**, contemplando tanto el *área de conservación* (293.24 m<sup>2</sup>) al interior del **proyecto**, como la vegetación de manglar de borde ubicada entre la Laguna Nichupté y la zona aledaña al Oeste del área del Proyecto.
  - Presentar el **cronograma de actividades** durante las etapas de preparación del Sitio, Construcción y Operación y mantenimiento del proyecto, en relación al **Programa de Protección y Monitoreo de Manglar**, en el que además de las medidas y acciones manifestadas, deberá contemplar la realización del monitoreo de diferentes indicadores biológicos (flora y fauna) en relación a la obtención de datos (especies, riqueza, diversidad) que describan y cuantifiquen de manera sistemática el estado de conservación del área, a efecto de monitorear el aumento en la superficie de manglar.
4. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEIPA** 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 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 y sitio del **proyecto** hay presencia de especies de flora listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 correspondientes a las especies de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y Palma Chit (*Thrinax radiata*). Por lo anterior, la **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento, en un plazo que no podrá exceder los 3 meses contados a partir de la recepción del presente resolutivo.

- Deberá definir el tipo y monto del seguro o la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el MIA-P, **Información adicional**; así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
  - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
  - Una vez validado el tipo y monto del seguro o la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**, en adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar los seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
5. La **promovente** deberá ejecutar los programas ambientales presentados y habrá de incorporar los resultados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidas en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo. Los programas ambientales son los siguientes:
- **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**
  - **PROGRAMA DE RESCATE DE VEGETACIÓN**
  - **PROGRAMA DE MANEJO DE MANTENIMIENTO**
  - **PROGRAMA DE COMPENSACIÓN Y MITIGACIÓN PARA LA ZONA DE AMORTIGUAMIENTO.**
  - **PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y MONITOREO DE MANGLAR.**
6. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante la etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- Dar alimento a la Fauna silvestre.
- Realizar dragados en el área del **proyecto** sin contar con autorización correspondiente.

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

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

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

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

**DÉCIMO PRIMERO.-** La **promoviente** 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 y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo y cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

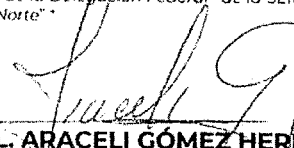
**DÉCIMO QUINTO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá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

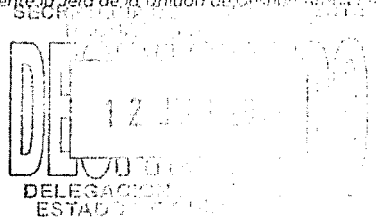
**DÉCIMO SEXTO.-** Hágase del conocimiento a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

**DÉCIMO SÉPTIMO.-** Notificar al **C. Ismael Aguirre García**, en su carácter de apoderado general de la empresa **INMOMUELLES ZOFÉ S.A. DE C.V.** y por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los **CC. Hilbert Vazquez Montiel, Marisol Perez Villegas, Melissa Elizeth Romero Hernández y Lizbeth del Rosario Pérez Almeyda** autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad con el párrafo último del artículo 19 de la misma Ley.

**ATENTAMENTE.**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 4º del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su calidad de Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"

  
**BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA**



\*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018

C.c.p: **LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Chetumal, Quintana Roo, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo, despachodelejecutivo@qroo.gob.mx.  
**LIC. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA** Presidenta Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo. - Palacio Municipal de Benito Juárez, Carretera Quintana Roo.  
**LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA**-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)  
**DR ARTURO FLORES MARTÍNEZ**- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial [arturo.flores@semarnat.gob.mx](mailto:arturo.flores@semarnat.gob.mx).  
**LIC. RAUL ALBORNOZ QUINTAL**- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. [raul.albornoz@profepa.gob.mx](mailto:raul.albornoz@profepa.gob.mx)  
**ARCHIVO**  
**NÚMERO DE EXPEDIENTE:** 23QR2018TD051  
**NÚMERO DE BITÁCORA:** 23/MP-0001/05/18

<sup>1</sup> En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan algunas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

AGH/RAE/SMKS