



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, SEMARNAT-04-002-A, con número de bitácora 23/MP-0028/11/23.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y número de teléfono celular de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de clasificación y desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma de titular:**

Ing. Yolanda Medina Gámez.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 40, 41, 42, Y 95 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

*Oficio 00239 de fecha 17 de abril de 2023.

VI **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII, en la sesión celebrada el 22 de abril del 2025.

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_08_2025_SIPOT_1T_2025_FXXVII.pdf



Uso para consulta



3622

PROFEPA REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL ESTADO DE Q. ROO

07 ENE 2025

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo Unidad de Gestión Ambiental

RECIBIDO

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

CHETUMAL, QUINTANA ROO, A LAS 13 DE DICIEMBRE DE 2024.

C. MARIO RICARDO CERÓN OLVERA EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO DE NAUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V. CALLE [REDACTED], NUM. EXT. [REDACTED], SMZA [REDACTED], COL. [REDACTED] CIUDAD DE [REDACTED], C.P. [REDACTED] MUNICIPIO DE BENITO [REDACTED] EDO. [REDACTED] TEL: 998 [REDACTED] CORREO: proyectoooga@gmail.com

Recibo original

Jorge A. Brown 16/12/24

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

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

Que entre otras funciones, en el artículo 35, fracción X, inciso c), del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, el C. MARIO RICARDO CERON OLVERA, en su carácter de administrador único de NÁUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V. (en lo sucesivo la promovente). sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), del proyecto "MARINA BARRACUDA" (en lo sucesivo el proyecto), con pretendida ubicación con pretendida ubicación en el km. 14.1 del Boulevard Kukulcán de la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación,

Handwritten mark





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

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 Unidad Administrativa 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 Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa**, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Bacalar**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **35 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, 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; el artículo 41 del mismo Reglamento, el cual en su fracción V, establece que los Encargados de las Oficinas de Representación podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo **35, fracción X, inciso c)**, del Reglamento en comento que establece entre otras, las atribuciones de las Oficinas de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 81**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número **0239/2023** de fecha **17 de abril de 2023**; y el **artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P, proyecto "MARINA BARRACUDA"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación con pretendida ubicación en el km. 14.1 del Boulevard Kukulkán de la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo (en lo sucesivo el **proyecto**), promovido por **C. MARIO RICARDO CERON OLVERA**, en su carácter de administrador único de **NÁUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo el **promovente**)

RESULTANDO:

- I Que el 06 de noviembre de 2023, fue recibido en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT**, el escrito de fecha misma fecha, a través del cual el **C. MARIO RICARDO CERON OLVERA**, en su carácter de administrador único de **NÁUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**) ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2023TD085**.
- II Que el 09 de noviembre de 2023, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del **Reglamento** de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0048/23** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal **www.semarnat.gob.mx**, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **01 al 08 de noviembre de 2023** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente**, para que esta Oficina de Representación en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)** del **proyecto**.
- III Que el 15 de noviembre de 2023 ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **"NOVEDADES"** de fecha 11 de noviembre de 2023.
- IV Que el 21 de noviembre de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/1941/2023**, a través del cual se previno al **promovente**, con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo para que en un termino de **10 días** presentara lo solicitado, mismo que fue notificado el día 15 de diciembre de 2023.
- V Que el 14 de diciembre de 2023, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual el **promovente** solicitó una prórroga para dar respuesta a lo solicitado a través del oficio **04/SGA/1941/2023** de fecha 21 de noviembre de 2023.

X





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

- VI Que el 15 de diciembre de 2023, se recibió esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** presento copia cotejada de la **Resolución No. 0039/2021** de fecha 30 de mayo de 2021 emitido por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**.
- VII Que el 15 de enero de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/0043/2024** a través del cual y con fundamento en el **artículo 31** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** de aplicación supletoria de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, le otorga al **promovente** una ampliación de **plazo por 5 (cinco) días hábiles**, para que presentara la información solicitada a través del oficio **04/SGA/1941/2023** de fecha 21 de noviembre de 2023.
- VIII Que el 21 de febrero de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la promovente, dio respuesta a lo solicitado a través **04/SGA/1941/2023** de fecha 21 de noviembre de 2023, mismo que fue notificado el día 30 de noviembre de 2023.
- IX Que el 22 de febrero de 2024, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- X Que el 22 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0269/2024**; a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFPA**, se notificó del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, para lo cual se otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI Que el 22 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0270/2024**, a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFPA**, notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo** del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, para lo cual se otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII Que el 22 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/0271/2024**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Comisión**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el Área Natural Protegida del **Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté** declarada como Área Natural Protegida mediante el Decreto Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de febrero de 2008, 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 **LGEPA**.

- XIII Que el 22 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/0272/2024**, que con fundamento el artículo 24 del **REIA**, solicito a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, su opinión respecto a la congruencia del proyecto con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio Benito Juárez** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo Estado el 27 de febrero de 2014, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XIV Que el 22 de febrero de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/0274/2024** con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión con respecto si existe algun acto administrativo instaurado al proyecto.
- XV Que el 22 de febrero de 2024 esta Oficina de Representación, emitió el oficio numero **04/SGA/0273/2024**, Artículos 53 y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, así como el 24 primer párrafo del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, solicito a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVSV)**, su opinion respecto a la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, para lo cual se les otorgo un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- XVI Que el 12 de abril de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio numero **PFFPA/29.1/8C.17.5/0442/2024 de fecha 08 de abril de 2024 a través de la cual la Procuraduria Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** emitió su opinión respecto al **proyecto**.
- XVII Que el 16 de abril de 2024, esta Oficina de Representación, emitió el oficio numero **04/SGA/0506/2024**, a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**. Mismo que fue notificado el día 22 de mayo de 2024.

- XVIII** Que el 19 de abril de 2024, se recibió a través de correo electrónico el oficio numero **F00.9.DRPYyCM/UTMR/203/2024** de fecha 19 de abril de 2024, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XIX** Que el 14 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la promovente dio respuesta a lo solicitado a través del oficio **04/SGA/0506/2024** de fecha 16 de abril de 2024.
- XX** Que el 21 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio numero **SPARN/DGGFSOE/418/2275/2024** de fecha 02 de agosto de 2024, a través del cual la **Dirección General de Gestión Foresta Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)** emitió su opinión respecto al **proyecto**.
- XXI** Que el 03 de septiembre de 2024, es Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/1091/2024**, a través del cual y con fundamento en los articulo 35-Bis ultimo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 46 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental**, se determino ampliar el plazo de evaluación de la manifestación de impacto ambiental.
- XXII** Que el 19 de septiembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio numero **MBJ/PM/SMEDU/DGE/DPPA/08000/2024** de fecha 17 de septiembre de 2024, emitido por la H. Ayuntamiento de Benito Juárez a traves de la Dirección General de Ecología a través del cual emitió su opinión respecto al proyecto.
- XXIII** Que el 12 de noviembre de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio numero **SPARN/DGV5/12757/24** de fecha 28 de octubre de 2024, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGV5)** emitió su opinión respecto al proyecto.
- XXIV** Que a la fecha de elaboración del presente resolutivo la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** no emitió comentario alguno respecto al proyecto, por lo que se entiende que no presenta objeción.

CONSIDERANDO:

I GENERALES

- I.** Que esta Oficina de Representación 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



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

y Fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción III y último de la **LGEEPA**; 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 III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 34 primer párrafo, 35 fracción X, inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2022.

Esta Oficina de Representación, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 noviembre 2012; **DECRETO mediante el cual se modifica 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; **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004; **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006.

Conforme a lo anterior, esta Oficina de Representación 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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones I, IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2 CONSULTA PÚBLICA.

II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, 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.

III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P e Información Adicional** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada se tiene que:

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la operación, remodelación y construcción de tres elementos, lo cuales son los siguientes:

| Elemento | Superficie (m ²) | Estatus |
|------------------|------------------------------|--|
| Marina Barracuda | 1,936.78 m ² | Elemento 1 , sometido para operación, obras autorizadas a través del oficio DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto de 2000. Y su modificación a través del oficio resolutivo numero 04/SGA/005/17 de fecha 11 de enero de 2017 emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) |
| Piano Bar | 975 m ² | Elemento 2 , consiste en la operación y sustitución de la infraestructura existente, así como la construcción de una |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|------------------|-----------------------|--|
| | | nueva palapa sin aumentar la superficie que actualmente ocupa, esta obra cuenta con un procedimiento instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFFA/29.3/2C.27.5/0011-2021. |
| Restaurante Cibo | 580.27 m ² | Elemento 3 , consiste en la construcción de una obra nueva desplantada sobre una superficie de 580 m ² . |
| Total | 3,492.05 | |

ELEMENTO 1: obras correspondientes al proyecto denominado "Marina Nautica Blue Star" autorizado a través del oficio DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto de 2000:

| OBRAS DE AMPLIACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PROYECTO | SUPERFICIES (m ²) |
|--|-------------------------------|
| <i>Planta baja</i> | |
| <i>Bodega de chalecos</i> | 23.75 |
| <i>Taller y refacciones menores</i> | 19.00 |
| <i>Escalera y rampa de acceso al taller</i> | 16.44 |
| <i>Escaleras de acceso al estacionamiento, lado sur</i> | 26.95 |
| <i>Escaleras de acceso a la alberca</i> | 11.26 |
| <i>Pasillo de acceso a cocina</i> | 54.34 |
| <i>Almacén, refrigeración y congelación</i> | 27.20 |
| <i>Cocina, lavado y preparación de alimentos</i> | 146.51 |
| <i>Bodega de mantenimiento</i> | 12.12 |
| <i>Pasillos y</i> | 67.84 |
| <i>Sanitarios</i> | 21.47 |
| <i>Escaleras de acceso a deck</i> | 11.25 |
| <i>Comedor de empleados y pasillo de acceso</i> | 53.07 |
| <i>Cuarto de maquinas</i> | 16.80 |
| <i>Escaleras de acceso al muelle frente al estacionamiento</i> | 25.90 |
| <i>Cisterna</i> | 35.04 |
| <i>Escalera de acceso a la oficina</i> | 9.50 |
| <i>Estacionamiento</i> | 360.00 |
| <i>Carcamo*</i> | 28.66 |
| <i>Rampa de acceso a la laguna</i> | 145.00 |
| <i>Alberca fosa*</i> | 41.50 |



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | |
|--|----------|
| Superficie total para el desplante del proyecto | 1,153.60 |
| Áreas verdes | 561.10 |
| Superficie total | 1,714.70 |
| Planta alta | |
| Deck de madera | 317.10 |
| Local de perfumería | 73.62 |
| Restaurante | 218.45 |
| Obras autorizadas según la Resolución No. 341 del Oficio No.A.O.O.DGNA.-7971, que cambian de uso a área de bar, acceso a sanitarios, caja, archivo, oficinas | 182.47 |
| Superficie Total en Planta Baja | 761.64 |

Ampliaciones y remodelaciones a autorizadas a través del oficio 04/SGA/0051/17 de fecha 11 de enero de 2017:

OBRAS DE AMPLIACION

| Nivel | Tipo de instalación | Superficie m ² |
|--|---|---------------------------|
| Planta Baja | Escalera frontal | 12.36 |
| | Área de comensales con jardinera | 34.06 |
| | Cocina | 28.25 |
| Nivel uno | Escalera, vestíbulo, reservaciones y volado | 68.90 |
| | Losa inclinada posterior | 0.44 |
| | Estructura de acero | 28.78 |
| | Contenedor decorativo | 26.72 |
| | Tapa o cubierta de clerestorio | 22.57 |
| Ver plano clave A-03 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA NIVEL UNO", Escala 1:250 y plano clave A-02 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA BAJA (SALÓN), escala 1:250. | | |

OBRAS DE REMODELACIÓN

| Nivel | Tipo de instalación | Superficie m ² |
|---|---|---------------------------|
| Sotano | Salón privado, baños y escaleras | 52.58 |
| Planta baja | Barra, cavas, áreas de comensales, rampas y escaleras | 176.06 |
| | Volado al frente izquierda | 5.49 |
| | Volado al frente derecha | 31.75 |
| Nivel uno | Losa inclinada posterior | 14.66 |
| | Estructura de acero | 71.78 |
| | TOTAL | 222.08 |
| Ver plano clave A-01, denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA NIVEL SÓTANO", Escala 1: 250 y plano clave A-02 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA BAJA (SALÓN), escala 1:250. | | |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

*Se preve la construccion de una nueva palapa, la superficie de techado de la palapaa sera de 400 m², la superficie total de construccion sera de 720 m², por lo que no se preve incrementar la superficie que actualmente ocupa la obra.

ELEMENTO 3: corresponde a una obra totalmente nueva misma que sera desplantada dentro de la zona lagunar y zona federal adyacente, las obras se encuentras distribuidas de la siguiente manera:

| ELEMENTOS DEL PROYECTO | SUPERFICIE (m ²) |
|---------------------------------|------------------------------|
| Zona Federal Marítimo Terrestre | 114.51 |
| Zona Lagunar Adyacente | 465.76 |
| Total | 580.27 |

| Elemento | Superficies (m ²) |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Sotano garaje | 418.45 |
| Rampa y motor lobby | 161.82 |
| Planta baja, barra, salon y terraza | 342.34 |
| Planta alta, oficinas y servicio | 51.63 |
| Total | 974.24 |

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P, una descripción del sistema ambiental; por tanto, se tiene lo siguiente:

4.7. Medio biótico

4.7.1. Usos de suelo y vegetación identificados en el SA

El área de influencia del proyecto se localiza al Noreste de la Península de Yucatán, en el Estado de Quintana Roo. La franja de tierra que la separa del mar es la conocida como Isla Cancún, que actualmente tiene el mayor desarrollo turístico del país. Según el resultado de la información de uso de suelo obtenida de la CONABIO y el INEGI, así como de la Información extraída del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, publicado en el año 2005, en el sitio de pretendida ubicación del proyecto se observa una afectación del suelo por diferentes actividades, siendo la principal, la actividad turística que se ha desarrollado en el sitio desde hace más de treinta años.

Con respecto a lo anterior, la barra arenosa en donde se localiza actualmente la Zona Hotelera de Cancún tiene un desarrollo de más de treinta años, es decir, el sitio del proyecto y sus alrededores ha sido impactado por diferentes actividades desde los años 70, con lo cual se puede hablar de un ecosistema fragmentado e impactado y que no tendrá un impacto mayor con las obras y actividades que pretende el proyecto que nos ocupa.

La Zona Hotelera de Cancún divide al Mar Caribe de la Laguna Nichupté, la cual se conecta con el mar son: al sur el canal de Nizuc y al norte el canal de Cancún.

En las figuras mostradas a continuación, se hace hincapié en que el sitio de pretendida ubicación del proyecto ha sido impactado por diferentes actividades desde los años 70, con lo cual se puede hablar de un ecosistema fragmentado e



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

impactado y que no tendrá un impacto mayor con las obras que pretende el proyecto que nos ocupa, considerando en particular que la superficie total de afectación a la vegetación marina será solamente de 1.90 metros cuadrados, como ya se ha mencionado.

Se identificaron los siguientes usos de suelo en el SA, uno terrestre y uno definido para la zona lagunar, los cuales se describen a continuación:

1. Zona Urbana. (ZU). La zona hotelera de Cancún presenta un amplio desarrollo urbano, el cual se caracteriza principalmente por el Boulevard Kukulcán, los desarrollos hoteleros y habitacionales con prestación de servicios.

2. Zona Lagunar (ZL) con fondos predominantemente fangosos con presencia de asociación de pastos marinos y algas. (ZL) El área sin presencia de comunidades coralinas, ni de pastizal marino bien desarrolladas. Los pastizales presentes y organismos asociados en las áreas circundantes al sitio del proyecto, están sujetos a un régimen de elevada turbidez y competencia por el sustrato por algas, además de la perturbación de origen antropogénico ocasionada por el tránsito de embarcaciones de todo tipo en la zona lagunar, que genera una constante resuspensión de sedimentos del fondo lagunar. No existe cobertura de especies de coral. No se registró la presencia de especies de coral u otras especies marinas de hábitos bentónicos protegidas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010.

4.7.1.1 Especies en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT2010 reportadas para el SA.

La revisión del estatus de vulnerabilidad de las especies se realizó conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010, y para el SA, derivado de una recopilación bibliográfica y con base en estudios y proyectos de investigación llevados a cabo por diversas instituciones académicas y organismos pertenecientes al Gobierno Federal como lo es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se registraron 5 especies en alguna de las categorías de riesgo conforme a la citada Norma; éstas se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 36. Especies de flora presentes en el SA y que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección (P=en Peligro de Extinción, A=Amenazada, Pr= Protección Especial) conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010.

| No | Nombre común | Nombre científico | Familia | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Mangle blanco | Laguncularia racemosa | Combretaceae | A no endémica |
| 2 | Mangle rojo | Rhizophora mangle | Rhizophoraceae | A endémica |
| 3 | Mangle botoncillo | Conocarpus erectus | Combretaceae | A no endémica |
| 4 | Mangle negro | Avicennia germinans | Verbenaceae | A no endémica |
| 5 | Palma chit | Thrinax radiata | Arecaceae | A no endémica |

De las 5 especies anteriormente enlistadas en la citada norma y que se distribuyen dentro del SA, estas forman parte de una comunidad vegetal de manglar bordeante a la Laguna Nichupté, cuyos individuos se ubican a unos 5 metros del sitio de intervención del proyecto en su parte terrestre, mientras en la zona lagunar no se observaron especies enlistadas dentro de la citada Norma. Al respecto, es importante señalar que no existen individuos pertenecientes a la vegetación de manglar que se ubiquen dentro de la superficie propuesta para su desplante. Por lo anterior, se reitera que con la construcción de este proyecto, no habrá afectación alguna a las poblaciones de manglar, ni a otras especies de flora enlistadas en la NOM059-SEMARNAT-2010.

4.7.2. Uso de suelo y vegetación en la superficie necesaria para la construcción del proyecto.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Con base en lo anterior, fue posible determinar que la superficie total del área necesaria para la ejecución del proyecto es solamente de 2,708.27 metros cuadrados, la cual no implica la afectación de los elementos naturales existentes en el sitio del proyecto, debido a que por una parte las comunidades vegetales existentes en el sitio serán respetadas y no se ubican en el sitio de desplantes de las obras del proyecto, y con respecto a los elementos bióticos existentes dentro del cuerpo lagunar, tampoco se provocará afectación a los organismos existentes tanto de flora como de fauna, en virtud de que durante las actividades constructivas se delimitará el área del proyecto con estructuras que permitan la retención, contención y emisión de polvos y partículas derivadas del uso de materiales de construcción del proyecto.

4.7.3. Diversidad y Composición florística en el SA y sitio del proyecto.

En la zona costera de la Península de Yucatán (incluyendo el estado de Quintana Roo), la distribución de la vegetación es en bandas orientadas de norte a sur de amplitud variable, correspondientes a los diferentes tipos de sustrato y al relieve de la zona. La salinidad y la humedad del suelo también son factores importantes que determinan su distribución, por lo que las plantas presentan características y adaptaciones especiales dependiendo del medio en el que se presentan.

Entre estas comunidades vegetales, predominan las selvas que son tipos de vegetación de amplia distribución en el territorio quintanarroense.

Un rasgo distintivo del estado es su exuberante vegetación, propia de la región Neotropical en donde se ubica esta entidad federativa y de la provincia fisiográfica de la que forma parte. Se identifican un total de doce comunidades vegetales en el estado de Quintana Roo, su distribución está determinada por el clima, las características geológicas, los tipos de suelo, la topografía y la presencia del Mar Caribe.

Entre estas comunidades vegetales, predominan las selvas que son tipos de vegetación de amplia distribución en el territorio quintanarroense.

Ahora bien, dentro de la siguiente tabla se muestra el listado florístico reportado en el SA en donde se ubica el sitio del proyecto. Al respecto, se muestra la familia, el nombre científico, nombre común y forma biológica significa: a-arbusto, A-árbol, h-herbácea, b-bejuco y e-epífita.

Tabla 37. Listado florístico reportado para el SA.

| FAMILIA | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN | FORMA BIOLÓGICA |
|---------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|
| Acanthaceae | <i>Bravaisia tubiflora</i> | Sulub | a |
| Agavaceae | <i>Agave angustifolia</i> | Babki | a |
| Amaranthaceae | <i>Iresine diffusa</i> | Sakxiw | h |
| Anacardiaceae | <i>Astronium graveolens</i> | Jobillo | A |
| | <i>Metopium brownei</i> | Chechem | A |
| | <i>Spondias mombin</i> | Jobo | A |
| Annonaceae | <i>Annona glabra</i> | Corcho | A |
| Apocynaceae | <i>Thevetia gaumeri</i> | Cojón de gato | a |
| | <i>Echites yucatanensis</i> | Biperol | b |
| | <i>Rhabdadenia biflora</i> | Bejuco de manglar | b |
| | <i>Plumeria obtusa</i> | Flor de mayo | A |
| | <i>Thevetia gaumeri</i> | Akitz | h |
| Araceae | <i>Anthurium schlechtentalii</i> | Hoja de cuero | h |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | | |
|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
| <i>Araliaceae</i> | <i>Dendropanax arboreus</i> | Sakchakah | A |
| <i>Arecaceae</i> | <i>Chamaedorea seifrizii</i> | Xiat | P |
| | <i>Sabal yapa</i> | Huano | P |
| | <i>Thrinax radiata*</i> | Chit | P |
| <i>Araceae</i> | <i>Anthurium schlechtendalii</i> | Anturio | h |
| | <i>Phylodendron hederaceum</i> | Brasil | e |
| <i>Asclepiadaceae</i> | <i>Asclepias curassavica</i> | Kabalk'uumche' | h |
| | <i>Sarcostemma clausum</i> | Bejuco de sapo | b |
| <i>Asteraceae</i> | <i>Bidens pilosa</i> | Aceitilla | h |
| | <i>Calea sp</i> | Carraquillo | h |
| | <i>Conyza bonariensis</i> | Cola de caballo | h |
| | <i>Eupatorium albicaules</i> | Taj'che' | h |
| | <i>Melanthera nivea</i> | Botón de plata | h |
| | <i>Montanoa atriplicifolia</i> | Sak taj' | h |
| | <i>Parthenium hysterophorus</i> | hauay | h |
| | <i>Porophyllum punctatum</i> | Xpech'uk'il | h |
| | <i>Pluchea odorata</i> | Hierba de Santa María | h |
| | <i>Pluchea symphytifolia</i> | Lengua de vaca | h |
| | <i>Sonchus oleraceus</i> | Achicoria | h |
| | <i>Tridax procumbens</i> | Hierba del toro | h |
| | <i>Viguiera dentata</i> | Chamiso, sak xo'xiw | h |
| <i>Bignoniaceae</i> | <i>Amphilophium paniculatum</i> | Bejuco prieto | b |
| | <i>Crescentia cujete</i> | Jícara | A |
| | <i>Cydista diversifolia</i> | Anikab | b |
| | <i>Cydista potosina</i> | EK'ixil | b |
| <i>Bombacaceae</i> | <i>Ceiba aescullifolia</i> | Pochote | A |
| | <i>Ceiba pentandr</i> | Ceiba | A |
| <i>Boraginaceae</i> | <i>Bouyeria ovata</i> | Nomeolvides | A |
| | <i>Cordia alliodora</i> | Bohom | A |
| | <i>Cordia dodecandra</i> | Siricote | A |
| | <i>Heliotropium angiospermum</i> | Cola de alacrán, ne-maáx | h |
| | <i>Heliotropium curassavicum</i> | Ts'ats'nemaáx | h |
| <i>Bromeliaceae</i> | <i>Aechmea bracteata</i> | Xchú | e |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | | |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| | <i>Bromelia alsodes</i> | <i>Chac salbay</i> | e |
| | <i>Bromelia karatas</i> | <i>Piñuela</i> | e |
| | <i>Tillandsia bulbosa</i> | <i>Bailadora</i> | e |
| | <i>Tillandsia dasyliriifolia</i> | <i>Xch'ú'</i> | e |
| | <i>Tillandsia fasciculata</i> | <i>Chuh</i> | e |
| <i>Burseraceae</i> | <i>Bursera simaruba</i> | <i>Chacah</i> | A |
| | <i>Protium copal</i> | <i>Copal</i> | A |
| <i>Cactaceae</i> | <i>Nopalea gaumeri</i> | <i>Tsakam</i> | a |
| | <i>Selenicereus donkelaarii</i> | <i>Pitaya, choh kan, koj kaan</i> | e |
| | <i>Selenicereus testudo</i> | <i>Chohekisin</i> | e |
| | <i>Rhipsalis baccifera</i> | <i>Cactus muérdago</i> | e |
| <i>Capparidaceae</i> | <i>Capparis cynophallophora</i> | <i>Alcaparra</i> | A |
| | <i>Capparis incana</i> | <i>Bo'kanché</i> | A |
| | <i>Capparis flexuosa</i> | <i>Xbayum-ak'</i> | b |
| <i>Caricaceae</i> | <i>Carica papaya</i> | <i>Papaya</i> | a |
| <i>Cecropiaceae</i> | <i>Cecropia obtusifolia</i> | <i>Guarumbo</i> | A |
| | <i>Cecropia peltata</i> | <i>Koochlé</i> | A |
| <i>Clusiaceae</i> | <i>Clusia salvinii</i> | <i>Chunup</i> | A |
| <i>Commelinaceae</i> | <i>Commelina elegans</i> | <i>Hierba del pollo</i> | h |
| | <i>Rhoeo discolor</i> | <i>Agave morado</i> | h |
| <i>Combretaceae</i> | <i>Conocarpus erectus*</i> | <i>Mangle botoncillo</i> | A |
| | <i>Laguncularia racemosa*</i> | <i>Mangle Blanco</i> | A |
| | <i>Terminalia catappa</i> | <i>Almendro</i> | A |
| <i>Convolvulaceae</i> | <i>Ipomoea indica</i> | <i>Campanita</i> | b |
| | <i>Ipomoea steerei</i> | <i>Campanilla</i> | b |
| | <i>Ipomoea stolonifera</i> | <i>Campanita de playa</i> | h |
| | <i>Jacquemontia verticillata</i> | <i>Sik'ke'el</i> | b |
| | <i>Jacquemontia pentantha</i> | <i>Campanilla azul</i> | b |
| <i>Cruciferaeae</i> | <i>Lepidium virginicum</i> | <i>Mastuerzo, put-kam</i> | h |
| <i>Cyperaceae</i> | <i>Cyperus ligularis</i> | <i>Magnolia silvestre</i> | h |
| <i>Ebenaceae</i> | <i>Diospyros cuneata</i> | <i>Silil</i> | a |
| | <i>Diospyros verae-crucis</i> | <i>Tauchya</i> | A |
| <i>Elaeocarpaceae</i> | <i>Muntigia calabura</i> | <i>Capulín</i> | A |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | | |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------|
| Euphorbiaceae | <i>Acalipha diversifolia</i> | <i>Chilibtux</i> | <i>h</i> |
| | <i>Astrocasia tremuia</i> | <i>Trompillo, kaj yuuk</i> | <i>h</i> |
| | <i>Chamaesyce blodigeetii</i> | <i>Xana mukuy</i> | <i>h</i> |
| | <i>Chamaesyce buxifolia</i> | <i>Kabal chechem</i> | <i>h</i> |
| | <i>Chamaesyce dioica</i> | <i>Mehenxanab mukuy</i> | <i>h</i> |
| | <i>Chamaesyce hypericifolia</i> | <i>Chak-lool</i> | <i>h</i> |
| | <i>Cnidoscolus aconitifolius</i> | <i>Chaya, árbol espinaca</i> | <i>a</i> |
| | <i>Cnidoscolus souzae</i> | <i>Chaya silvestre</i> | <i>a</i> |
| | <i>Croton reflexifolius</i> | <i>Ko'ok che', palo santo</i> | <i>A</i> |
| | <i>Croton niveus</i> | <i>Copalchí, pomolché</i> | <i>A</i> |
| | <i>Croton glandulosus</i> | <i>Croton del Trópico</i> | <i>A</i> |
| | <i>Drypetes lateriflora</i> | <i>Ekulub, sin ché, xi'in che'</i> | <i>A</i> |
| | <i>Enriquebeltrania crenatifolia</i> | <i>Ch'iin took', chiim took</i> | <i>a</i> |
| | <i>Gymnanthes lucida</i> | <i>Yaité</i> | <i>A</i> |
| | <i>Jatropha gaumeri</i> | <i>Chulché, pomol che'</i> | <i>A</i> |
| | <i>Sapium caribaeum</i> | <i>Lechero, kurupiká'y</i> | <i>h</i> |
| | <i>Sebastiania adenophora</i> | <i>Sakchechem</i> | <i>A</i> |
| Flacourtiaceae | <i>Casearia corymbosa</i> | <i>Botoncillo, ix iim che'</i> | <i>A</i> |
| | <i>Casearia nitida</i> | <i>Ix iim che', cascarillo</i> | <i>A</i> |
| | <i>Zuelania guidonia</i> | <i>Tamay</i> | <i>A</i> |
| Poaceae | <i>Andropogon glomeratus</i> | <i>Zacate, Ch'it-suuk</i> | <i>h</i> |
| | <i>Brachiaria fasciculata</i> | <i>Zacate, yuquilla</i> | <i>h</i> |
| | <i>Cenchrus incertus</i> | <i>Muul</i> | <i>h</i> |
| | <i>Dactyloctenium aegyptium</i> | <i>Zacate egipcio</i> | <i>h</i> |
| | <i>Eustachys petraea</i> | <i>Zacate</i> | <i>h</i> |
| | <i>Ichnanthus lanceolatus</i> | <i>Xk'anchim</i> | <i>h</i> |
| | <i>Lasiacis ruscifolia</i> | <i>Carricillo</i> | <i>h</i> |
| | <i>Panicum ichnantioides</i> | <i>Zacate</i> | <i>h</i> |
| | <i>Panicum maximum</i> | <i>Pasto de Guinea, guineo</i> | <i>h</i> |
| | <i>Paspalum sp</i> | <i>EK'chim</i> | <i>h</i> |
| Guttiferae | <i>Rhynchelitrum repens</i> | <i>Pasto morado</i> | <i>h</i> |
| | <i>Clucia flava</i> | <i>K'anchunup</i> | <i>A</i> |
| | <i>Rheedia edulis</i> | <i>Kakawche</i> | <i>A</i> |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

4.7.4. Riqueza de especies para el SA y sitio de proyecto.

Con respecto a los ecosistemas identificados en la caracterización ambiental que se tiene registrada para el SA, se tiene con respecto a los ecosistemas que se distribuyen en el mismo, los siguientes valores en porcentaje registrado por familia, mismos que se muestran a continuación en la siguiente figura

Ahora bien, con respecto al proyecto que nos ocupa, derivado de la realización de los trabajos de campo, muestreos y recorridos prospectivos, se observó una incipiente vegetación en el sitio del proyecto, con excepción de la vegetación de manglar que se desarrolla en la margen lagunar colindante al sitio del proyecto, la cual se encuentra en aparente buen estado de conservación. Esta vegetación como ya se mencionó anteriormente de individuos pertenecientes a las especies Laguncularia racemosa y Rhizophora mangle.

En cuanto a la cobertura vegetal del sitio del proyecto sólo se observa el crecimiento de pastos (gramíneas) y vegetación pionera que se desarrolla en ambientes perturbados y suelos pertenecientes a ecosistemas fragmentados, cuyas condiciones edáficas actuales se debe al grado de alteración de la zona en donde los desarrollos inmobiliarios han ocasionado la pérdida de sus elementos naturales, alterando de manera determinante sus condiciones bióticas.

Con respecto al ambiente lagunar, se observan como parte de la vegetación acuática existente es muy escasa, observándose en las áreas circundantes al sitio de ubicación del proyecto dentro de la zona lagunar a 100 metros de distancia desde la orilla, unos manchones de pastos marinos conformadas por las especies Thalassia testudinum ("pasto de tortuga") y Syringodium filiforme ("pasto de manatí"). En tanto que dentro de la superficie lagunar en donde se proyecta parte del proyecto, se observó el crecimiento en el fondo de especies de macrolagas típicas de ambientes lénticos y someros, pertenecientes a las especies Caulerpa sp. Penicillus capitatus y Acetabularia crenulata, así como de algas pardas como Dictyota sp., y algas rojas como Laurencia sp

Tabla 38 Listado de las especies florísticas registradas en los muestreos efectuados en el sitio del proyecto.

Table with 5 columns: FAMILIA, ESPECIE, NOMBRE COMÚN, FORMA BIOLÓGICA, CATEGORÍA NOM-059-SEMARNAT-2010. Rows include Combretaceae, Rhizophoraceae, Caulerpáceae, Udoteaceae, Polyphysaceae, Dyctioptaceae, and Rhodomelaceae.

Como ya se señaló anteriormente en el presente estudio, derivado de las obras del proyecto no se afectará la vegetación terrestre y acuática, en virtud de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación que se presentan en los capítulos V y VI del presente estudio. Es importante aclarar que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se ubica en la Zona Hotelera de Cancún, dentro de la cual existe un crecimiento urbanístico constante derivado de la expansión de la zona urbana turística de la ciudad de Cancún.

En conclusión, la superficie susceptible de afectación del proyecto no compromete la integridad de los elementos naturales existentes tanto en la Zona Federal Marítimo Terrestre como las comunidades bióticas existentes dentro del ambiente





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

lagunar adyacente al sitio del proyecto, así como también no provocará impactos ambientales graves e irreparables, daños al ambiente o a los ecosistemas, ni a la salud humana ni compromete la diversidad biológica existente en el SA, ni causará desequilibrios ecológicos a los ecosistemas, por lo que se considera factible su realización.

De lo anterior, es posible concluir que la superficie que será afectada no puede llegar a considerarse como imprescindibles para el funcionamiento del ecosistema costero de la zona, y por consiguiente no se podrían considerar como una limitante para el desarrollo del proyecto, ya que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se encuentra en una zona netamente turística.

4.7.5. Especies en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 registradas para el sitio del proyecto.

La revisión del estatus de vulnerabilidad de las especies se realizó conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010, y para el sitio del proyecto, derivado de los trabajos de campo y prospecciones realizadas se registraron 2 especies en alguna de las categorías de riesgo conforme a la citada Norma; éstas se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 39. Especies de flora presentes en el SA y que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección (P=en Peligro de Extinción, A=Amenazada, Pr= Protección Especial) conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010.

| No | Nombre común | Nombre científico | Familia | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|---------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Mangle blanco | Laguncularia racemosa | Combretaceae | A no endémica |
| 2 | Mangle rojo | Rhizophora mangle | Rhizophoraceae | A endémica |

4.7.6. Fauna.

4.7.6.1. Composición de las comunidades de fauna presentes en el SA.

La presencia de fauna en un sitio determinado está influenciada por factores biofísicos tales como el clima, tipo de vegetación y grado de conservación del área en donde se reporta su presencia.

Con respecto al análisis bibliográfico, el estado de Quintana Roo pertenece a la Provincia Fisiográfica de Yucatán y, por su posición geográfica y las características de su flora, es considerada un área rica en vida silvestre. Dentro del variado mosaico ambiental del Estado, un número notable de especies faunísticas encuentra su hábitat apropiado

En seguimiento de lo anterior, el estado ocupa el 19º lugar en el país en cuanto a diversidad de vertebrados endémicos a Mesoamérica y endémicos al estado. Según la CONABIO, el grupo de organismos más abundante dentro del estado son las aves, con aproximadamente 340 especies; de acuerdo con Paynter (1955), su presencia, distribución y abundancia se ve favorecida principalmente por los diferentes tipos de hábitat que se presentan en el estado y a la gran capacidad de adaptación que poseen estos organismos. El segundo lugar lo ocupan los mamíferos: 43 especies terrestres, 8 acuáticas y 39 voladoras. La clase reptilia está representada en Quintana Roo por 56 especies, destacando la víbora de cascabel, nauyaca o cuatro narices, las iguanas y los cocodrilos. (Genoways y Jones, 1975). Asimismo, encontramos a los anfibios con aproximadamente 11 especies (Duellman, 1965 y Lee, 1980) y a los peces con 16 especies.

Lo anterior, determina la escasa abundancia de especies de anfibios, los cuales son fuertemente afectados por la fragmentación del hábitat y las variaciones de temperatura, humedad y luz que ocurren por efecto de la apertura de múltiples caminos, mensuras (divisiones de predios) y reducción de la cobertura de vegetación original.

Los trabajos científicos que se han realizado sobre la fauna silvestre de la región, resaltan que su distribución es singular, debido a que es la zona en donde convergen las dos grandes zonas biogeográficas: la región Neártica y la Neotropical, situación que le brinda a la Península una gran diversidad de fauna. La fauna de Quintana Roo se presenta dentro de la regionalización biogeográfica del Dominio Neotropical; Región Mesoamericana de la Provincia Biótica Yucateca (INEGI 2005).



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

En general para la región se observan las siguientes clases de fauna que se enlistan dentro de la siguiente Tabla (cabe hacer notar que es un estimado de las especies reportadas, puede variar el número de especies o familias y géneros dependiendo el autor que se consulte).

Tabla 40. Diversidad faunística reportada para el Estado de Quintana Roo.

| Clase | Familia | Géneros | Especies |
|-----------|---------|---------|----------|
| Anfibios | 7 | 15 | 20 |
| Réptiles | 21 | 68 | 100 |
| Aves | 62 | 260 | 426 |
| Mamíferos | 28 | 66 | 96 |
| Peces | 7 | 14 | 27 |
| Total | 125 | 423 | 669 |

Como se indica en la tabla anterior, la región presenta una diversidad de fauna terrestre de afinidades netamente tropicales, compuesta por aproximadamente 670 especies en total, de las cuales la mayoría son aves, seguidas de mamíferos, reptiles y anfibios, además de peces. Esta diversidad de especies es bastante consistente con lo observado en selvas tropicales estacionales y caducifolias, como las de la Península de Yucatán y la costa del Pacífico.

Con respecto a los grupos faunísticos, en relación a la Avifauna, la zona norte de Quintana Roo es una zona en la que se presentan importantes poblaciones de aves migratorias, las cuales provienen de latitudes altas durante la temporada invernal y de hecho algunas llegan a la zona para anidar. En las cercanías y entrada a esta parte del estado, las aves utilizan la ruta migratoria del Centro-Mississippi-Golfo de México-Yucatán-Centroamérica, una de las cuatro vías de migración que han sido descritas en la actualidad (Arellano y Rojas, 1956). De esta manera, durante el invierno la riqueza de la avifauna en la Península, puede llegar a representar entre un 28% y un 50% de las poblaciones de especies pertenecientes al Orden Passeriformes. Esta zona es un importante corredor migratorio para las aves que viajan en tránsito hacia lugares ubicados más al Sur como Centro y Sudamérica, en donde estas especies permanecen temporalmente en busca de refugio, descanso y alimentación.

Tabla 41. Se muestra el listado de la Avifauna presente en el SA

| FAMILIA | ESPECIE | NOMBRE COMUN |
|---------------|------------------------|-----------------------|
| Ardeidae | Ardea herodias | Garzón gris |
| | Egretta sp. | Garza blanca |
| Trochilidae | Amazilia yucatanensis | Colibrí yucateco |
| | Amazilia rutila | Colibrí canela |
| Caprimulgidae | Nyctidromus albicollis | Chotocabras |
| Cardinalidae | Piranga roseoregularis | Tángara yucateca |
| | Saltator atriceps | Picurero cabeza negra |
| | Saltator coerulescens | Picurero grisáceo |
| Corvidae | Cyanocorax yucatanicus | Chara yucateca |



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Accipitridae | <i>Spizastur melanoleucus*</i> | <i>Aguililla blanquinegra</i> |
| Cathartidae | <i>Coragyps atratus</i> | <i>Zopilote común</i> |
| Tyrannidae | <i>Pitangus sulphuratus</i> | <i>Luis bienteveo</i> |
| Tyrannidae | <i>Elaenia flavogaster</i> | <i>Mosquero copetón</i> |
| | <i>Myiarchus yucatanensi</i> | <i>Papamoscas yucateco</i> |
| Mimidae | <i>Mimus gilvus</i> | <i>Cenzontle tropical</i> |
| Parulidae | <i>Dendroica magnolia</i> | <i>Chipe de magnolia</i> |
| | <i>Wilsonia citrina</i> | <i>Chipe encapuchado</i> |
| Poliophtidae | <i>Poliophtila caerulea</i> | <i>Perlita gris</i> |
| Columbidae | <i>Columbina talpacoti</i> | <i>Tortolita</i> |
| | <i>Zenaida asiatica</i> | <i>Tórtola aliblanca, torcasa</i> |
| | <i>Columbina passerina</i> | <i>Tórtola</i> |
| Strigidae | <i>Ciccaba virgata</i> | <i>Búho café</i> |
| | <i>Glaucidium brasilianum</i> | <i>Búho pigmeo</i> |
| Cracidae | <i>Ortalis vetula</i> | <i>Chachalaca vetula</i> |
| Vireonidae | <i>Vireo griseus</i> | <i>Vireo ojo blanco</i> |
| | <i>Vireo olivaceus</i> | <i>Vireo ojo rojo</i> |
| | <i>Vireo flavifrons</i> | <i>Vireo</i> |
| Icteridae | <i>Dives dives</i> | <i>Tordo cantor</i> |
| | <i>Quiscalus mexicanus</i> | <i>Zanate mexicano</i> |
| | <i>Icterus auratus</i> | <i>Bolsero común</i> |
| Cricetidae | <i>Peromyscus mexicanus</i> | <i>Ratón mexicano</i> |
| Didelphidae | <i>Didelphis marsupialis</i> | <i>Tlacuache ratón</i> |
| | <i>Didelphis virginiana</i> | <i>Tlacuache común</i> |
| Dasyopodidae | <i>Dasyopus novemcinctus</i> | <i>Armadillo</i> |
| Emballonuridae | <i>Peropteryx macrotis</i> | <i>Murciélago</i> |
| | <i>Saccopteryx bilineata</i> | <i>Murciélago</i> |
| Phyllostomidae | <i>Chiroderma villosum</i> | <i>Murciélago</i> |
| | <i>Artibeus intermedius</i> | <i>Murciélago</i> |
| | <i>Diphylla ecaudata</i> | <i>Murciélago</i> |
| | <i>Glossophaga soricina</i> | <i>Murciélago lengüetón</i> |
| Procyonidae | <i>Nasua narica</i> | <i>Tejón, Coatí</i> |
| Sciuridae | <i>Sciurus yucatanensis</i> | <i>Ardilla gris</i> |

8



Reptiles:

Tabla 43. Se muestra el listado de los Reptiles con distribución potencial en la Zona Norte del Estado de Quintana Roo

| FAMILIA | ESPECIE | NOMBRE COMÚN |
|----------------|------------------------------|---------------------|
| Boidae | <i>Boa constrictor*</i> | Boa, òch can |
| Corytophanidae | <i>Basilliscus vittatus</i> | Toloque verde |
| Colubridae | <i>Pseustes poecilonotus</i> | Ratonera |
| Eublepharidae | <i>Coleonyx elegans</i> | Cujja yucateca |
| Gekkonidae | <i>Hemidactylus frenatus</i> | Cujja |
| Iguanidae | <i>Ctenosaura similis*</i> | Iguaña rayada |
| Teiidae | <i>Cnemidophorus sp.</i> | Lagartija |
| Crocodylidae | <i>Crocodylus acutus</i> | Cocodrilo americano |
| Cheloniidae | <i>Chelonia mydas</i> | Tortuga blanca |

Cabe mencionar que derivado de la revisión bibliográfica se obtuvieron los listados faunísticos antes descritos, por lo que éstos se presentan únicamente como referencia respecto de la diversidad presente en el SA definido para el proyecto.

4.7.6.2. Diversidad y composición de las comunidades faunísticas presentes en el SA.

En el SA se enlistaron con base a la bibliografía consultada, con respecto al grupo de las aves un total de 17 familias, 26 géneros y 31 especies. No se registra la presencia de anfibios. En cuanto al grupo de los reptiles se reportan sólo 9 especies pertenecientes a 8 familias. En el caso de los mamíferos terrestres se registran 12 especies pertenecientes a 7 familias. Con el listado de 52 especies de vertebrados para la zona, se estimó la proporción de especies para cada grupo, encontrando que el grupo mejor representando fue el de las aves con el 59.61% de las especies registradas, seguido de los mamíferos con 23.07% y reptiles con el 17.30%, respectivamente.

4.7.6.3. Especies faunísticas enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, presentes en el SA.

De las especies referidas para el SA, se encontraron 5 especies listadas en la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010), encontrándose agrupadas de la siguiente manera: dos especie dentro de la categoría de Amenazada (A), dos en la categoría de Peligro de Extinción (P) y una en la categoría de Protección Especial (Pr). Las restantes 47 especies (90.38%), no están dentro de ninguna categoría de protección conforme a la legislación nacional vigente.

Por otro lado, se representan las proporciones estimadas para cada categoría de protección respecto al total de especies caracterizadas en el estudio, resultando así el 3.84% de las especies en la categoría de Peligro de Extinción, también el 3.84% están consideradas Amenazadas y también el 1.92% están consideradas en Protección Especial.

De las 2 especies consideradas en la categoría de Peligro de Extinción, ambas son del grupo de los reptiles, como se observa en la siguiente Tabla.

Tabla 44. Listado de especies referidas en la bibliografía que se presentan en el SA y que se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Peligro de Extinción (P); Amenazada (A).



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| GRUPO | Nombre comun | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|-------------------------------|------------------------|--------------------------|
| Reptiles | | |
| <i>Crocodylus acutus</i> | Cocodrilo de río | Protección Especial (Pr) |
| <i>Chelonia mydas</i> | Tortuga verde | Peligro de Extinción (P) |
| <i>Ctenosaura similis</i> | Iguana rayada | Amenazada (A) |
| <i>Boa constrictor</i> | Boa | Amenazada (A) |
| Aves | | |
| <i>Spizastur melanoleucus</i> | Aguililla blanquinegra | Peligro de Extinción (P) |

Es importante mencionar que los registros de fauna presentados en la tabla anterior, se corroboraron con los listados faunísticos elaborados por la CONANP respecto del área natural protegida "Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté.

4.7.6.4. Fauna registrada para el sitio de del pretendida ubicación del proyecto.

4.7.6.4.1 Descripción del método de muestreo empleado.

Se consideró realizar un trabajo de campo sistemático para registrar las especies que ocupan el área; por lo que se llevaron a cabo recorridos de campo enfocados a la detección de posibles grupos faunísticos. Para el muestreo de las especies, se realizaron recorridos matutinos por el sitio del proyecto y sus áreas colindantes, aplicando la técnica de búsqueda activa que consiste en recorrer el área de interés, poniendo especial atención en localizar e identificar rastros de fauna tales como excretas, huellas, rascaderos y cualquier otra evidencia de su presencia. Se buscaron madrigueras, nidos y sitios que pudieran ser utilizados como refugio de la fauna silvestre. Esta técnica se reforzó con el método de observación directa o análisis ocular, teniendo por objeto identificar con mayor precisión a individuos de las especies faunísticas presentes en el sitio del proyecto.

A continuación, se describen por grupos la forma en que se realizaron los muestreos en campo en el sitio del proyecto.

Aves

Ahora bien, para el caso de la Avifauna, se aplicó como el método de observación directa (Ralph et al, 1994). Este grupo faunístico presenta un comportamiento rutinario que permitió establecer los mejores horarios para la observación de las especies, que son por la mañana al alba y antes del ocaso. Las especies de aves fueron registradas de manera audible y/o visual con la ayuda de binoculares e identificadas con guías taxonómicas especializadas (Howell y Webb, 1995; Sibley, 2000) y electrónicas con imágenes a color. Como herramienta principal para la toma de fotografías digitales se utilizó una cámara profesional Cannon modelo EOS Rebel T4 de 16.1 megapíxeles.

Anfibios y reptiles

Los muestreos se realizaron durante los meses de marzo y abril, en un periodo en el que no se presentaron lluvias y con una temperatura por debajo del promedio de la zona.

Con respecto a los muestreos realizados y recorridos de reconocimiento visual efectuados dentro de los límites del predio, se aplicó como reforzamiento para el avistamiento e identificación de las especies observadas, el método de observación directa o análisis ocular.

Derivado de lo anterior, debido a los hábitos y comportamiento rutinario de los individuos de estos dos grupos se pudieron establecer horarios adecuados para su observación.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Mamíferos

En cuanto al registro de especies pertenecientes a este grupo, se llevaron a cabo recorridos a pie a diferentes horas del día, con el objetivo de realizar la búsqueda activa de los individuos de mamíferos menores que pudieran estar presentes en el área. Para la identificación de sus rastros y huellas se utilizó bibliografía especializada (Aranda, 2000).

4.7.6.4.2 Fauna registrada para el sitio del proyecto.

De acuerdo con los resultados obtenidos del estudio de campo, no se observaron ejemplares faunísticos de vida silvestre en el sitio del proyecto, esto debido a sus características físicas toda vez que corresponde a una porción terrestre sin asociaciones vegetales ni ecosistemas naturales de ningún tipo en su superficie, presentando indicios de perturbación y fragmentación del ecosistema de origen atropogénico, misma que no ofrece las condiciones necesarias e indispensables que permitan el establecimiento de hábitats disponibles para poder albergar la fauna silvestre en el sitio del proyecto.

Sin embargo, en las áreas colindantes fuera de los límites del sitio del proyecto, se observó fauna incipiente en donde fue posible observar un ejemplar de *Ctenosaura similis* (iguana rayada), internado dentro de la vegetación costera aledaña. Es menester señalar que esta especie se encuentra actualmente enlistada dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, dentro de la categoría de Amenazada (A).

En la zona lagunar ubicada dentro de la superficie proyectada para las obras e instalaciones del proyecto, no se observaron formaciones coralinas, equinodermos u algún otro grupo de importancia ecológica, sólo se apreciaron macroalgas asociadas al fondo lagunar, cubriendo amplias zonas dispuestas a manera de tapetes o alfombras, desarrollándose sobre sustrato fangoso característico de ambientes lagunares someros.

Es importante mencionar que la ausencia de especies faunísticas en el sitio del proyecto, se deriva del grado de perturbación y fragmentación que han sufrido los ecosistemas en la zona de estudio, debido al establecimiento de la infraestructura turística y su constante crecimiento desde hace 30 años, lo cual ha ocasionado el deterioro de los elementos naturales a nivel ecosistémico.

Otro factor negativo relacionado con el deterioro y degradación de los ecosistemas originales, es precisamente el establecimiento de marinas, muelles e instalaciones náuticas para la prestación de actividades acuático-recreativas, las cuales han operado desde 1998.

4.7.6.5. Especies faunísticas enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, para el sitio del proyecto.

Derivado de los trabajos de campo y prospecciones técnicas efectuadas en el sitio del proyecto, no se observaron y/o reportaron especies faunísticas con categoría de riesgo dentro de la citada Norma.

4.7.7. Tabla Resumen de los principales factores bióticos del SA.

A continuación se presenta una Tabla en la que se resumen los principales factores bióticos del SA y se menciona su importancia en los procesos ambientales a escala regional.

Tabla 45. Resumen de los principales factores bióticos del SA.

| Factor biótico | Descripción | Importancia/procesos |
|----------------|--|---|
| Vegetación | La vegetación actual en el SA constituye un mosaico de diversas asociaciones vegetales originales, entre las que predomina la ausencia de vegetación derivada de la urbanización del área; en la zona marina predomina la presencia de | Los diferentes tipos de vegetación están proveyendo [además de diferentes recursos a los pobladores], diversos servicios ecosistémicos, tales como captación de agua, mantenimiento de biodiversidad, incluyendo de especies en |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|--|---|---|
| | <p>pastos marinos y algas, sin embargo en el sitio del proyecto se observó la presencia de macroalga en el cual el fondo lagunar presente con cierto grado de impacto derivado de las actividades turísticas que se llevan a cabo en la zona.</p> | <p>riesgo, así como la conectividad biológica- aun cuando esta se ve interrumpida por el desarrollo antropogénico- a nivel regional y hábitat para especies de fauna silvestre. Las actividades turístico-habitacionales han desplazado a las comunidades vegetales originales, sin embargo, también son hábitat y fuente de alimentos para distintas especies de fauna silvestre. Es importante reiterar que para la realización del proyecto no se requerirá la remoción de vegetación de manglar, toda vez que esta comunidad vegetal no se desarrolla en el área de intervención del proyecto. La ubicación del individuo de manglar con respecto al sitio de intervención es de 5.0 metros</p> |
|--|---|---|

Tabla 46. Resumen de los principales factores bióticos del SA.

| Factor biótico | Descripción | Importancia/procesos |
|----------------|---|--|
| Fauna | <p>No se reportó riqueza de especies de fauna observadas durante el trabajo de campo. De las especies referidas en la bibliografía que pueden observarse en el SA, se encontraron 5 especies listadas bajo alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> | <p>Las especies de fauna son parte integral del ecosistema, y participan en distintos procesos e interacciones que pueden ser determinantes para su buen funcionamiento. Sin embargo, por las dimensiones del sitio, y por la falta de especies observadas en el sitio de pretendida ubicación del proyecto no son representativas del SA. Las vialidades existentes en la zona hotelera de Cancún actualmente en operación, ya constituyen una barrera física para diversas especies.</p> |

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

- v. Que la fracción III del artículo 21 del REIA impone la obligación al **promoviente** de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por el **promoviente** en la MIA-P, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son los siguientes:

| INSTRUMENTO REGULADOR | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN | FECHA DE PUBLICACIÓN |
|---|---------------------------------|----------------------|
| A. ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE LA PARTE MARINA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE | Diario Oficial de la Federación | 24 noviembre de 2012 |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|--|--|-------------------------|
| MÉXICO Y MAR CARIBE Y SE DA A CONOCER LA PARTE REGIONAL DEL PROPIO PROGRAMA (CONTINUA EN LA SEGUNDA SECCIÓN) (POEM) | | |
| B. DECRETO MEDIANTE EL CUAL DEL MODIFICA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO LOCAL DE BENITO JUAREZ, | Periodico Oficial del Estado de Quintana Roo | 27 de febrero de 2014. |
| C. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN, APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONAS DE MANGLAR | Diario Oficial de la Federación | 10 de abril de 2003 |
| ACUERDO QUE ADICIONA LA ESPECIFICACIÓN 4.43 A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003, QUE ESTABLECE LAS ESPECIFICACIONES PARA LA CONSERVACIÓN APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y RESTAURACIÓN DE LOS HUMEDALES COSTEROS EN ZONA DE MANGLAR. | Diario Oficial de la Federación | 02 de mayo de 2004 |
| D. DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN ARTICULO 60 TER Y SE ADICIONA UN SEGUNDO PÁRRAFO AL ARTICULO 99 DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE | Diario Oficial de la Federación | 30 de diciembre de 2010 |
| E. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO E FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO. | Diario Oficial de la Federación | 30 de diciembre de 2010 |
| MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies de riesgo. | Diario Oficial de la Federación | 14 de noviembre de 2019 |
| FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de Especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019 | Diario Oficial de la Federación | 04 de marzo de 2020 |

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

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 (CONTINUA EN LA SEGUNDA SECCIÓN) (POEM) PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE NOVIEMBRE DE 2012**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

(POEMyRGMMyMC).

De acuerdo con las coordenadas presentadas por el **promoviente** en el Capítulo II de la MIA-P y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**); esta Unidad Administrativa advierte que en el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del POEMyRGMMyMC, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 denominada "Benito Juárez"**.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138

| Tipo de UGA | Regional | Mapa |
|------------------|--|------|
| Nombre: | Benito Juárez | |
| Municipal: | Benito Juárez | |
| Estados: | Quintana Roo | |
| Población: | 573,325 Habitantes | |
| Superficie: | 225,770.368 Ha. | |
| Subregión: | Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe | |
| Islas: | | |
| Puerto Turístico | Presente | |
| Puerto Comercial | Presente | |
| Puerto Pesquero | Presente | |
| Nota: | | |

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 (**POEMyRGMMyMC**), solo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Unidad Administrativa determina que dicha Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 138**) no es vinculante al **proyecto** y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. DECRETO Mediante el cual del Modifica el Programa de Ordenamiento Ecologico Local de Benito Juarez, publicado en el Periodico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014.

En la propuesta de modelo de ordenamiento ecologico local del Municipio de Benito Juarez; que basicamente se refiere a la representacion grafica de las Unidades de Gestion Ambiental (UGA) y sus respectivos lineamiento y estrategias ecologicas, se delimitaron dichas unidaes para todo el territorio municipal. Dentro de los criterios o elementos de delimitacion utilizados destaca el litoral costero y lagunar del Sistema Lagunar Nichupté.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

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

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

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

Bajo este contexto, si bien el instrumento de política ambiental extrae como área de ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, el mismo instrumento reconoce que el cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo y siendo que los criterios de regulación ecológica de aplicación general son lineamientos obligatorios de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad, y que la ficha técnica de la UGA indica como regulación que: *“Se remite la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Artículo 128), esta Delegación Federal razona que el proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 25, dado que este se ubica en su totalidad dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT); por lo que, le corresponde la aplicación de los Criterios Generales dado que estos son obligatorios para todo el territorio municipal de Benito Juárez.*

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

| UGA 25 - SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ | |
|--|--|
| Superficie: | 4,042.58 ha |
| Política Ambiental: | Conservación |
| Condiciones de la vegetación y Uso de Suelo: | Cuerpo de agua - 4,017.69 ha (99.38%) Manglar - 24.45 ha (0.60%) Zona Urbana - 0.41 ha (0.01%) Mangle chaparro y graminoídes -0.03 ha (0.01%) Total: 4,042.58 ha |
| % de la UGA que posee vegetación en | 0.51% |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

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

Dada la tabla anterior, la política ambiental aplicable a la **UGA 25** es la de "Conservación", el ordenamiento incorpora esta política para actividades productivas de bajo impacto como la actividad turística en la que se promueve mantener la estructura y procesos de los ecosistemas bajo un esquema sustentable de manejo de los recursos existentes. Dicha política se define como:

"Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantienen en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, que garantice la permanencia, continuidad, reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación, promoviendo un mínimo de cambio de uso de suelo. La superficie normada por esta política corresponde al 15.27% del total del territorio, en ella se incluye la zona de vegetación arbolada con diferentes grados de conservación, pero que se consideran dentro de las perspectivas de los legales propietarios y/o de los diferentes ordenes de gobierno como susceptibles para llevar a cabo actividades productivas de bajo impacto ambiental. Para la determinación de esta política se consideraron básicamente los usos de suelo actual y potencial, de acuerdo a la función ambiental de la región".

Dado lo anterior, se tiene que las actividades productivas son permitidas en la UGA con restricciones moderadas que aseguren su preservación promoviendo un mínimo de cambio de uso de suelo.

Considerando que el proyecto no incluye áreas verdes por lo que no se hará uso de fertilizantes ni agroquímicos (CG-01, CG-02), que toda la zona federal cuenta con cobertura vegetal (CG-03), de acuerdo a la naturaleza del proyecto al ser un muelle no hará uso de drenaje pluvial (CG-04), que no se contempla la construcción de caminos, bardas o cualquier tipo de construcción que pueda



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

interrumpir la conectividad ecosistémica resaltando que la cimentación de las obras serán piloteadas (CG-07, CG-10, CG-19, CG-24), que el sitio se ubica dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre y zona lagunar del sistema lagunar Nichupté por lo que no tiene asignados porcentajes de aprovechamiento o desmonte, ni usos compatibles o incompatibles (CG-09, CG-11, CG-12, CG-14, CG-39), no corresponde a un ecosistema forestal (CG-15), no se contempla el manejo de palma de coco (CG-16), que no se pretende llevar a cabo la introducción de especies exóticas (CG-17), que no se contempla llevar a cabo actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias o forestales (CG-18, CG-36), que en el área del proyecto no existen evidencias de vestigios arqueológicos (CG-21), que no se pretende usar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22), que tampoco contempla la construcción de infraestructura de conducción de energía eléctrica ni para disposición final de residuos sólidos urbanos (CG-23, CG-27, CG-31), que no se contempla la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (CG-30), que los materiales que se utilicen para la construcción del **proyecto** serán adquiridos de sitios autorizados (CG-34), que en el sitio no se reporta la presencia de ríos subterráneos (CG-35), el proyecto no implica la remoción y/o desplante de vegetación (CG-37) y no le aplican los criterios de densidad (CG-38), por lo que se resalta el análisis de los siguientes criterios generales:

CRITERIOS GENERALES

| CRITERIO GENERAL | VINCULACIÓN |
|--|--|
| <p>CG-04.- En los nuevos proyecto de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamiento públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.</p> | <p><i>El proyecto realizara la separación del drenaje pluvial del sanitario, dirigiendo el sanitario hacia el sistema de drenaje municipal. Mientras que el sistema de drenaje pluvial, sera direccionado a las cisternas de almacenamiento para posteriormente ser utilizado para el riego de las áreas ajardinadas o bien para el uso de los sanitarios.</i></p> |
| <p>ANÁLISIS: en relación con el presente criterio, si bien, la promovente manifiesta el sistema de drenaje sanitario del proyecto estará conectado al sistema de drenaje municipal por lo que estará separado del drenaje pluvial, no obstante se advierte que si bien la promovente manifestó que las aguas provenientes de la lluvia serán dirigidas a las cisterna de almacenamiento, de lo anterior, se advierte que la promovente omitió mencionar si dicha cisterna ya se encuentra construida o sera un obra nueva, por lo que a través del oficio numero 04/SGA/0596/2024 de fecha 16 de abril de 2024 se le solicito a la promovente información adicional, para que presentará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indicar si la cisterna de almacenamiento de las aguas provenientes de las lluvia ya se encuentra construida o si corresponde a una obra nueva, así mismo deberá presentar la ubicación y dimensiones de la misma. <p>Que el 14 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la promovente dio respuesta a lo solicitado a través del oficio de información adicional numero 04/SGA/0596/2024 de fecha 16 de abril de 2024, por lo que en la página 31 de la información adicional, la promovente señalo lo siguiente:</p> <p><i>(...)</i> RESPUESTA: <i>El sistema de captación de agua de lluvias se pretende implementar a fin de que ayude al disminuir el consumo de agua potable.</i></p> | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

El sistema propuesto de la marca "Rotoplas" está diseñado para proveer agua para consumo familiar de uso doméstico destacando el aprovechamiento integral de agua de lluvia a través de la captación, almacenamiento y uso, mismo que reúne las características necesarias para el proyecto que nos ocupa. Además, es un sistema sostenible, sin gasto adicional por consumo de energía gracias a su bomba de agua manual y amigable con el entorno por su diseño y tecnología, debido a su fácil instalación y permite una rápida adopción y mantenimiento por parte de los usuarios.

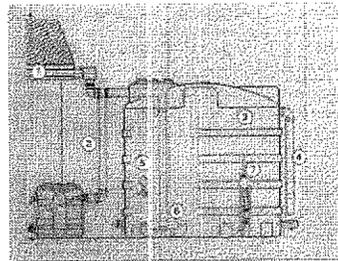
Componentes:

1. Canaletas y bajantes
2. Sistema de separación de primeras lluvias con tanque colector (automático/manual) con filtro de hojas
3. Tanque de almacenamiento
4. Salida de excedencias y desagüe
5. Pichancha flotante
6. Reductor de turbulencia
7. Bomba de agua manual

Tabla 11. Capacidad del tanque de almacenamiento

| Capacidad (L) | Diametro (m) | Altura (m) | Registro Inspeccion (cm) | de | Ubicación de registro |
|---------------|--------------|------------|--------------------------|----|-----------------------|
| 10 000 | 2.38 | 2.44 | 60 | | Excentrico |

Diagrama



Para la marina Barracuda y para el Restaurante Cibo, se colocarán enterrados en el área en donde actualmente se encuentra el estacionamiento. Mientras que, para el caso del Piano Bar, este se colocará en el costado de una de las paredes de la estructura.

En relación a lo anterior, esta Oficina de Representación, advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente, el drenaje sanitario y pluvial estarán separados, siendo que las aguas provenientes de la lluvia sera dirigidos a una cisterna que estará ubicado en el estacionamiento, mientras que para la obra denominada Piano Bar estará colocado en un costado, asi mismo se indica que la capacidad de almacenamiento sera de 10, 000 litros, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en el presente criterio.

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.

El proyecto realizara la separación del drenaje pluvial del sanitario, dirigiendo el sanitario hacia el sistema de drenaje municipal. Mientras que el sistema de drenaje pluvial, sera direccionado a las cisternas de almacenamiento para posteriormente ser utilizado para el riego de las áreas jardineadas o bien para el uso de los sanitarios. Lo anterior no pretende incumplir lo establecido en el artículo 132 de la LEEPAQROO, sino, por la condiciones actuales del sitio en





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

donde se pretende desarrollar, y por las condiciones hidrológicas, se considera de mayor beneficio ambiental el reuso del agua de lluvia, considerando que al momento, el sitio en donde se pretende realizar el proyecto se encuentra intervenido y es totalmente impermeable, de tal forma que el reutilizar el agua de lluvia no tendrá ningún efecto sobre la recarga del acuífero y si lo tendrá con la disminución en el consumo de agua gracias al reuso del agua de lluvia.

ANÁLISIS: Que el artículo en comento establece lo siguiente: "Para la recarga de mantos acuíferos en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, la personas físicas o morales quedan obligados a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable. Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie de 101 a 500 metros cuadrado como mínimo el 20% en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30% y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionaran como área verde el 40% como mínimo.

Al respecto, esta Oficina de Representación advierte que la zona federal marítimo terrestre cuenta con una superficie de 2,183.9., por lo que se deberá dejar como área verde el 30% como mínimo, de lo anterior y siendo que las obras ocuparan un total de 114.51 m² de la superficie de la zona federal, es decir del 5.24% del total del predio, dejando como zona permeable el restante del predio, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto se ajusta con lo establecido en el presente criterio.

CG-06.- Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en áreas "sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual, el promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.

Con respecto a este punto, se menciona que el sitio de pretendida ubicación del proyecto corresponde a una zona urbanizada en donde la cobertura vegetal es incipiente debido , y debido a esta característica no es aplicable a lo requerido en este criterio.

ANÁLISIS: de la información presentada por el **promovente**, se advierte que el **proyecto** se componen por tres elementos, mismos que se dividen de la siguiente manera:

Elemento 1: "Marina Nautica Blue Star", las obras que componen este elemento cuentan con autorización en materia de impacto ambiental a través del oficio numero **DFQR/1094/00** de fecha 3 de agosto de 2000, y su modificación a través del oficio numero **04/SGA/0051/17** de fecha 11 de enero de 2017, las obras que componen el elemento 1 unicamente se someten a evaluación en materia de impacto ambiental para la operación de las obras.

Elemento 2: "Restaurante Piano Bar", las obras de este elemento cuenta con un procedimiento administrativa instaurado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la resolución **No. 0039/2021** de fecha 30 de marzo de 2021, las obras que componen el elemento 2 se somete a evaluación en materia de impacto ambiental para la regulación y operación de las obras, así mismo se advierte que se prevé la sustitución de infraestructura y construcción de una nueva palapa.

Elemento 3: Por su parte, el tercer elemento sera denominado **Restaurante Cibo**, el cual corresponde a una obra nueva, misma que fue autorizada con fecha 20 de diciembre de 2017, a través del oficio numero **04/SGA/1933/17 06044** y modificado con fecha 30 de abril de 2019, mediante oficio numero **04/SGA/0912/19 02055**; este se desplantará sobre una superficie total de 580.27 metros cuadrados, coincidiendo la presente solicitud.

Dado lo anterior, se advierte que el caso de la construcción de la obra denominada **elemento 3** la cual consiste en la





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

construcción de un restaurante, la **promovente** presento la siguiente imagen:

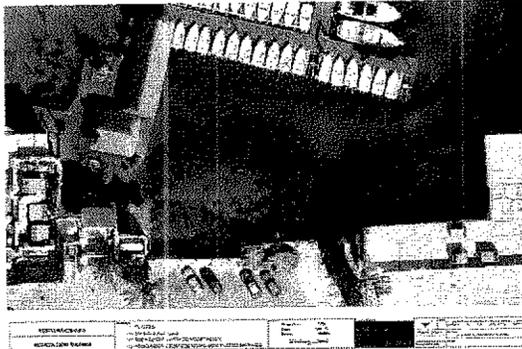


Figura 16. Delineación de la vegetación lagunar existente.

De lo anterior, la promovente señalo la ubicación de los pastos marinos con respecto a la ubicación de las obras del **elemento 3** denominado "Restaurante Cibo", en dicha imagen se observa que los pilotes previstos para el proyecto serán desplantas en una zona desprovista de vegetación, sin embargo en relación con las obras del **elemento 2** denominado "Piano bar" la **promovente** omitió presentar información acerca de la vegetación acuática localizada en la zona de desplante de las obras, por lo que a través del oficio numero **04/SGA/0596/2024** de fecha 16 de abril de 2024 se le solicito a la promovente información adicional, para que presentará lo siguiente:

- Presentar un plano en formato impreso y electrónico debidamente georreferenciado (UTM, WGS 84, México Zona 16Q), donde se observe la vegetación acuática sobreponiendo las obras del elemento 2 (Piano Bar).

Que el 14 de agosto de 2024, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de misma fecha, a través del cual la promovente dio respuesta a lo solicitado a través del oficio de información adicional numero **04/SGA/0596/2024** de fecha 16 de abril de 2024, por lo que en la pagina 33-40 la promovente señalo lo siguiente:

"(...)

RESPUESTA:

Se realizó un estudio de prospección del tipo de fondo y fauna en el sitio en donde se pretende desarrollar el elemento del proyecto denominado Restaurante Cibo, mismo que se adjunta al presente proveído, y se extrae lo siguiente:

DESCRIPCIÓN CUALITATIVA.

El área bajo estudio se localiza dentro de la Cuenca Norte del Sistema Lagunar Nichupté, al noreste de la península de Yucatán a los (16 Q) 523835.00 m E y 2332531.00 m N en coordenadas UTM- DATUM WGS84. Fuera de los límites del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté (APFF-MN).

El Sistema Lagunar Nichupté (SLN) se comunica con el mar por dos canales dragados para facilitar la navegación: el canal Cancún al norte y el canal Nizuc al sur. Nichupté tiene aproximadamente 12 km de ancho por 21 km de largo. La profundidad en general es somera, desde bajos de 10 a 30 cm hasta las zonas centrales de las cuencas de 1 a 3 m y canales de hasta 4 m (Collado et al., 1995).

La mayor parte del Sistema Lagunar es de aguas transparentes y de origen marino. Sin embargo, hacia la zona Este, donde se localizó el sitio de estudio, la laguna recibe aportes dulceacuícolas subterráneos por lo que se pueden encontrar áreas salobres con alta turbiedad relativa. (Merino et al., 1988).

....

Disposición de los cuadrantes.

Sobre la franja menos profunda del margen lagunar (los primeros 5 metros desde la orilla) se dispusieron aleatoriamente 5 cuadrantes de 50 X 50 cm para aplicar las estimaciones de cobertura de grupos vegetales según la metodología de Braun-Blanquet (Fig. 3).





Disposición de los transectos.

Los transectos de 15 m de longitud cada uno fueron dispuestos perpendiculares al margen de la Laguna. La figura 2 muestra su distribución relativa (Fig. 4). El intervalo de profundidad en el área fue de 0 a 2 metros y la visibilidad media al momento del muestreo fue de entre los 10 y los 20 cm. Observándose una elevada cantidad de materia orgánica particulada en suspensión hacia el límite noreste del área de estudio.

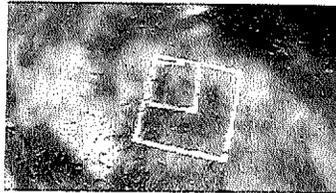


Figura 14. Cuadrante 6 dispuesto aleatoriamente sobre superficie de baja profundidad dentro de la franja de los primeros 5 metros del margen lagunar. Para aplicación de estimación de cobertura vegetal conforme a la escala de Braun-Blanquet.



Figura 15. Línea de transecto 1 tendida a lo largo del polígono de la zona de estudio, después de la franja de los primeros 5 metros del margen Lagunar.

Perfil de zonación vertical

El perfil de zonación vertical refleja la estructura geomorfológica de la "orilla" y la pendiente batimétrica hacia el interior de la laguna. Dentro del polígono de distribución de los transectos de muestreo el fondo se divide en cuatro zonas claramente definidas tanto por su morfología como por su composición biótica y abiótica.

A. Interfaz tierra-agua. Es la extensión de aproximadamente 2 m que va de la orilla hacia al interior de la laguna donde la transición se da desde un suelo firme rocoso, a partir de un muro de concreto que colinda con la Av. Kukulcan, hacia el inicio del sustrato fangoso, ya dentro del sistema lagunar.

B. Pendiente y lecho de la Laguna. Zona que constituye la interfaz a partir del límite del piso rocoso y hacia el interior de la laguna. Tiene una amplitud media de 18 metros e inicia a una distancia aproximada de 2 metros del margen u orilla rocosa. la pendiente desciende gradualmente hasta alcanzar aproximadamente 1.7 metros de profundidad a una distancia aproximada de 10 metros de la orilla (terrazza somera), la pendiente se hace menos pronunciada y desciende hacia los dos metros de profundidad (Terraza profunda) hasta una distancia aproximada de 18 metros de la orilla. La capa de fango se registró de hasta medio metro de profundidad. Sobre el sustrato fangoso del fondo de esta zona se desarrolla una pradera de pastizal marino compuesta principalmente por la especie *Halodule wrightii*, cubriendo casi la totalidad del fondo, a excepción de breves franjas o parches de sustrato desnudo.

C. Franja de sustrato desnudo. A los 2 metros de profundidad hay una franja de sustrato desnudo después de la cual reinicia la presencia de parches de pastizal mixto compuestos por las especies *Halodule wrightii* y *Thalassia testudinum*.

D. Parche de pastizal mixto. Después de la franja de sustrato desnudo se observa la presencia de parches de pastizal mixto compuestos por las especies *Halodule wrightii* y *Thalassia testudinum*.

Fauna acuática:

No se registraron dentro de los transectos organismos invertebrados sésiles ni móviles conspicuos. Tampoco se documentó la presencia de peces (vertebrados); sin embargo, es importante señalar que el muestreo se dirigió a la valoración de lo observado bajo las limitadas condiciones de visibilidad por la turbidez del agua. Por otro lado, el movimiento poco usual en el agua, ausente de bañistas, podría haber alejado a organismos del necton (peces).



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024



Figura 17. Perfil de zonación horizontal en la zona de estudio. Se muestra la distribución relativa de las dos líneas de transecto perpendiculares a la costa y cuatro zonas definidas por su composición y estructura geomorfológica. Imagen: Google Earth PRO, vers.

De lo anterior, se puede manifestar:

- El área se localiza fuera de los límites del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Manglares de Nichupté.
- Se afectará una superficie colonizada por el pasto marino *Halodule wrightii*, conocido como "pasto de los bajos". Esta especie es colonizadora, resistente a condiciones adversas y de rápido crecimiento. Por lo tanto, se recomienda que, si la autoridad lo considera pertinente, se apliquen acciones de rescate y reubicación del pasto marino en las áreas de afectación directa colonizadas por esta especie. Los segmentos de pradera de *H. wrightii* rescatados deben ser translocados a superficies receptoras cercanas y adecuadas, dentro del mismo Sistema Lagunar Nichupté.
- Se adjunta al presente estudio, el programa de rescate de pastos marinos correspondiente.

De lo anterior, si bien los elementos 1 y 3 serán desplantados en zonas desprovistas de vegetación por lo que no se advierte afectación directa a la vegetación presente en la zona de desplante, sin embargo en relación al elemento 3, se advierte que este afectará vegetación acuática, sin embargo dentro de la información adicional, la promovente presentó un Programa de Rescate de pastos marinos, el cual contiene lo siguiente:

"(...)

OBJETIVOS GENERALES.

Establecer los lineamientos mínimos para integrar un programa de rescate, reubicación y trasplante de individuos de pastos marinos, así como también, de la vegetación con estatus de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Establecer las medidas necesarias que se implementarán para el mejoramiento ambiental de las zonas de afectación de la vegetación acuática, por las obras y actividades del proyecto.

OBJETIVOS PARTICULARES.

- Elaborar un programa de manejo de la vegetación acuática que incluya a los pastos marinos, en donde se describa las metodologías de rescate, repoblación, evaluación y seguimiento de las condiciones de la población de especies de alto valor ecológico, para garantizar el desarrollo de las mismas.
- Prevenir, compensar y mitigar las afectaciones provocadas a la vegetación más vulnerable, presente en el sitio en donde se instalará el proyecto.
- Localización y rescate de las comunidades de pastos marinos que pudieran verse afectadas por las obras y actividades del proyecto.
- Localización y preparación del terreno en donde serán reubicados los individuos rescatados.
- Siembra de los ejemplares señalados.
- Reposición de los ejemplares dañados por ejemplares obtenidos por métodos de cultivo.
- Difundir la importancia



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

de las comunidades de pastos marinos como ecosistemas costeros a través de la participación comunitaria y la educación ambiental.

- Resaltar la importancia de la conectividad entre las comunidades de pastos marinos y los ecosistemas aledaños.
- Desarrollar un programa de seguimiento que se ejecutará una vez terminados los trabajos de construcción, para identificar posibles impactos residuales en estas especies.

RESCATE.

El término rescate de flora, se refiere al procedimiento que implica propagar, trasplantar o reproducir individuos típicos de un ecosistema determinado, el cual será afectado por diversas actividades humanas, y así mitigar el impacto causado por éstas en el ambiente.

Existen tres alternativas para rescatar a un individuo:

a) *Trasplante o colecta:* consiste en remover al individuo completo del sitio donde está establecido, y reubicarlo en un vivero provisional, centro de acopio, u otra área con condiciones adecuadas para su desarrollo.

21

b) *Propagación vegetativa:* implica el desarrollo de una planta completa genéticamente igual a la planta madre, a partir de un órgano asexual de ésta. De esta manera se obtienen gametos que pueden propagarse en el vivero y/o reubicarse en áreas con condiciones adecuadas para su desarrollo.

c) *Rescate de germoplasma mediante semilla:* Este método tiene la ventaja de conservar la diversidad genética de la especie. Como su nombre lo indica, para implementarlo se requiere llevar a cabo la recolección de semillas de los ejemplares que serán afectados, las cuales germinarán, y crecerán en vivero para posteriormente ser trasplantadas a las áreas finales de establecimiento.

De lo anterior, si bien la promovente señala con el elemento 2 se verá afectada la vegetación acuática presente en la zona de desplante de las obras, sin embargo es importante señalar que el elemento 2 fue sancionado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de la Resolución numero **0039/2021** 30 de marzo de 2021, por lo que para esta obra únicamente se solicita la sustitución de la infraestructura dañada y la construcción de una nueva palapa, por lo que no se prevé incremento en la superficie de desplante. no obstante la promovente presenta medidas de prevención, mitigación y compensación, así mismo dentro de la información adicional presenta un Programa de rescate de pastos marinos, en la cual se señala la reubicación de dichas especies.

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

No es aplicable lo requerido dentro de este criterio, en virtud de la ubicación del proyecto dentro de una zona urbanizada. Es importante señalar, que la especie de flora que se encuentra protegida sera respetada en todo momento de acuerdo a lo establecido en el artículo 60TER de la Ley General de Vida Silvestre.

ANÁLISIS: Si bien, la promovente señala que el presente criterio no es aplicable al proyecto, se reconoce que el predio incide en en la ZOFEMAT y zona lagunar adyacente, y esta a su vez es considerada como cuerpo de agua superficial. Que el **POEL BJ** define cuerpo de agua como: Los lagos, acuíferos, ríos y sus cuencas permanentes e intermitentes, bahías, ensenadas, lagunas costeras, estuario, marismas, embalses, pantanos, ciénegas y otras corrientes.

Conforme al diseño de las obras que conforman el proyecto mismo que fue manifestado en el Cap II de la MIA-P, se advierte su incidencia en la ZOFEMAT y zona lagunar adyacente.

De acuerdo al análisis de esta Unidad Administrativa, realizada a la Unidad de Gestión Ambiental en la que incide el proyecto, esta tiene una política de Conservación. El **POEL BJ** define dicha política como:

(...)

Política de Conservación:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Cuando las condiciones de la unidad ambiental se mantiene en equilibrio, la estrategia de desarrollo sustentable sera condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante, que garantice la permanencia, continua, reproducción y mantenimiento de los recursos, en tal situación, se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental con restricciones moderadas que aseguren su preservación, promoviendo un mínimo de cambio de uso de suelo. La superficie normada por esta política corresponde el 15.27% del total del territorio, en ella se incluye la zona de vegetación arbolada con diferentes grados de conservación, pero que se consideran dentro de las perspectivas de los legales propietarios y/o de los diferentes ordenes de gobierno como susceptibles para llevar a cabo actividades productivas de bajo impacto ambiental. Para la determinación de esta política se consideraron básicamente los usos de suelo actual y potencial, de acuerdo a la función ambiental de la región.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

Que en la pagina 197 del Cap IV de la MIA-P, la **promovente** señalo lo siguiente:

(...)

4.7.1.1 Especies en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT2010 reportadas para el SA.

La revisión del estatus de vulnerabilidad de las especies se realizó conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010, y para el SA, derivado de una recopilación bibliográfica y con base en estudios y proyectos de investigación llevados a cabo por diversas instituciones académicas y organismos pertenecientes al Gobierno Federal como lo es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se registraron 5 especies en alguna de las categorías de riesgo conforme a la citada Norma; éstas se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 36. Especies de flora presentes en el SA y que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección (P=en Peligro de Extinción, A=Amenazada, Pr= Protección Especial) conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010.

| No. | Nombre común | Nombre científico | Familia | NOM-059-SEMARNAT2010 |
|-----|-------------------|-----------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Mangle blanco | Laguncularia racemosa | Combretaceae | A no endémica |
| 2 | Mangle rojo | Rhizophora mangle | Rhizophoraceae | A endémica |
| 3 | Mangle botoncillo | Conocarpus erectus | Combretaceae | A no endémica |
| 4 | Mangle negro | Avicennia germinans | Verbenaceae | A no endémica |
| 5 | Palma chit | Thrinax radiata | Arecaceae | A no endémica |

Fuente: Programa de Manejo del APFF "Manglares de Nichupté", CONANP, 2014.

De las 5 especies anteriormente enlistadas en la citada norma y que se distribuyen dentro del SA, estas forman parte de una comunidad vegetal de manglar bordeante a la Laguna Nichupté, cuyos individuos se ubican a unos 5 metros del sitio de intervención del proyecto en su parte terrestre, mientras en la zona lagunar no se observaron especies enlistadas dentro de la citada Norma. Al respecto, es importante señalar que no existen individuos pertenecientes a la vegetación de manglar que se ubiquen dentro de la superficie propuesta para su desplante. Por lo anterior, se reitera que con la construcción de este proyecto, no habrá afectación alguna a las poblaciones de manglar, ni a otras especies de flora enlistadas en la NOM059-SEMARNAT-2010.

De lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente se advierte que colindante al predio a unos 5 metros de distancia fueron localizados especies de mangle, sin embargo se advierte que las obras no serán desplantas sobre dicho ecosistema, así mismo, es importante señalar que en ninguna de las diversas etapas de desarrollo del proyecto se prevé la tala, poda o relleno de las especies presente en el sitio de influencia del proyecto, mismas que serán conservadas evitando su afectación directa. De lo anterior, se advierte que el proyecto **no contraviene** con lo establecido en el presente criterio.

CG-09.- Salvo en las UGA urbanas, los desarrollos El presente, se diseño un proyecto que aprovechara un



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

deberán ocupar el porcentaje de aprovechamiento o desmonte correspondiente para la UGA en la que se encuentre y ubicarse en la parte central del predio, en forma perpendicular a la carretera principal. Las áreas que no sean intervenidas no podrán ser cercanas o bardeadas y deberán ubicarse preferentemente a lo largo del perímetro del predio en condiciones naturales y no podrán ser desarrolladas en futuras ampliaciones.

porcentaje moderado del área definida de influencia, como lo es el caso del proyecto, dando cumplimiento al presente criterio, toda vez que el proyecto se centra en el área de influencia y no se pretende realizar bardas o construcciones a lo largo del perímetro es esta área de influencia.

ANÁLISIS: De acuerdo con la ubicación del proyecto y la evidente urbanización de espacio, no se advierte que existan especies forestales dentro susceptibles de ser desmontadas. Que el POEL BJ refiere superficie de desmonte como aquella en la que se realiza el retiro de la vegetación presente y que propicia un cambio de uso de suelo forestal y posibles modificaciones a las características físicas del suelo. Asimismo, el cambio de uso de suelo forestal se encuentra estipulado en el Artículo 3o, fracción I Ter del REIA:

I Ter. Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.

El mismo POEL en comento asigna porcentajes de desmonte en relación a la UGA en que se encuentra el proyecto. De acuerdo con el análisis que antecede la vinculación con los presentes criterios, se advirtió que el proyecto, se considera como parte de la UGA 25, toda vez que se encuentra en la ZOFEMA adyacente a la Laguna Nichupté.

Tabla 3. Superficie de desmonte aplicable por UGA y por Política Ambiental

| UGA | Política | Umbral máximo de desmonte (en%) para la UGA |
|-----|--------------|---|
| 25 | Conservación | SLN Nichupté |

SLN Nichupté- Cuerpo de agua por lo que no presenta superficie de desmonte.

De lo anterior, se advierte que el umbral máximo de desmonte considerado para la UGA25, considera unicamente el cuerpo de agua. Que la UGA 25 se delimita considerando el cuerpos de agua del Sistema Lagunar Nichupté y si Zona Federal, no obstante no específica una superficie de aprovechamiento, tampoco se encuentra regulada por el Programa de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, por lo que dicho porcentaje no es aplicable. Así mismo se advierte que no se prevé la construcción o instalación de bardas o cercados a lo largo del perímetro.

CG-11.- El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicado el principio de equidad y proporcionalidad.

No es aplicable a lo requerido dentro de este criterio, en virtud de que no se pretende realizar actividades de desmonte o cualquier otra actividad que implique daño a la cobertura vegetal del predio.

Se manifiesta que, aun cuando se plantea la colocación de pilotes para el restaurante CIBO, estos se plantean en sitios desprovistos de vegetación y en su caso, sobre asociaciones de macroalgas, cuya afectación será mínima, se pretende implementar un Programa de rescate y reubicación de flora marina.

ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada, esta Oficina de Representación, advierte que no se preve actividades de desmonte para la realización de las obras, sin embargo es importante señalar que las obras se ubicaran dentro de la zona federal lagunar y zona adyacente, así mismo el proyecto cuenta con tres elementos, el elementos 1 se somete a evaluación de materia de impacto ambiental para la operación de la obras mismas que contaron con autorización a través del oficio numero **DFQR/1094/00** de fecha 3 de agosto de 2000 emitido por la **Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca**, el elemento 2 consiste en la regulación de una obra sancionada por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través del oficio numero **PFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021** por lo que unicamente se prevé la sustitución de infraestructura dañada y la construcción de un nuevo restaurantes, sin aumentar la superficie de desplante de la obra, en cuento al elemento 3, la obra prevista corresponde a una construcción nueva, la cuales estarán desplantadas sobre la zona federal lagunar y zona lagunar adyacente, así mismo se advierte que las obras del elemento 3 estarán desplantadas sobre pilotes mismos que no afectaran la vegetación presente en la zona de



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | |
|--|--|
| desplante. | |
| <p>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.</p> | <p><i>Con respecto a este punto, se menciona que el sitio de pretendida ubicación del proyecto corresponde a una zona urbanizada en donde la cobertura vegetal es incipiente y la presencia de fauna es casi inexistente, y debido a esta característica no es aplicable a lo requerido en este criterio.</i></p> <p><i>Se manifiesta que, aun cuando se plantea la colocación de pilotes para el restaurante cibo, estos se plantean en sitios desprovistos de vegetación y en su caso, sobre asociaciones de macroalgas, cuya afectación sera mínima, se pretende implementar el Programa de rescate y reubicación de la flora marina.</i></p> |
| <p>ANÁLISIS: En relación al presente criterio, se advierte que la promovente dentro de la Información Adicional presentó anexo dos programas de Rescate, uno enfocado a la vegetación y el segundo al rescate de la fauna, los cuales contienen lo siguiente:</p> <p>Programa de Rescate de pastos marinos:</p> <p><i>"(...)</i></p> <p>OBJETIVOS GENERALES. <i>Establecer los lineamientos mínimos para integrar un programa de rescate, reubicación y trasplante de individuos de pastos marinos, así como también, de la vegetación con estatus de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i></p> <p><i>Establecer las medidas necesarias que se implementarán para el mejoramiento ambiental de las zonas de afectación de la vegetación acuática, por las obras y actividades del proyecto.</i></p> <p>OBJETIVOS PARTICULARES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Elaborar un programa de manejo de la vegetación acuática que incluya a los pastos marinos, en donde se describa las metodologías de rescate, repoblación, evaluación y seguimiento de las condiciones de la población de especies de alto valor ecológico, para garantizar el desarrollo de las mismas.</i> <i>• Prevenir, compensar y mitigar las afectaciones provocadas a la vegetación más vulnerable, presente en el sitio en donde se instalará el proyecto.</i> <i>• Localización y rescate de las comunidades de pastos marinos que pudieran verse afectadas por las obras y actividades del proyecto.</i> <i>• Localización y preparación del terreno en donde serán reubicados los individuos rescatados.</i> <i>• Siembra de los ejemplares señalados.</i> <i>• Reposición de los ejemplares dañados por ejemplares obtenidos por métodos de cultivo.</i> <i>• Difundir la importancia de las comunidades de pastos marinos como ecosistemas costeros a través de la participación comunitaria y la educación ambiental.</i> <i>• Resaltar la importancia de la conectividad entre las comunidades de pastos marinos y los ecosistemas aledaños.</i> <i>• Desarrollar un programa de seguimiento que se ejecutará una vez terminados los trabajos de construcción, para identificar posibles impactos residuales en estas especies.</i> <p>RESCATE. <i>El término rescate de flora, se refiere al procedimiento que implica propagar, trasplantar o reproducir individuos típicos de un ecosistema determinado, el cual será afectado por diversas actividades humanas, y así mitigar el impacto causado por éstas en el ambiente.</i></p> <p><i>Existen tres alternativas para rescatar a un individuo:</i></p> <p><i>a) Trasplante o colecta: consiste en remover al individuo completo del sitio donde está establecido, y reubicarlo en</i></p> | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

un vivero provisional, centro de acopio, u otra área con condiciones adecuadas para su desarrollo.
21

b) *Propagación vegetativa: implica el desarrollo de una planta completa genéticamente igual a la planta madre, a partir de un órgano asexual de ésta. De esta manera se obtienen gametos que pueden propagarse en el vivero y/o reubicarse en áreas con condiciones adecuadas para su desarrollo.*

c) *Rescate de germoplasma mediante semilla: Este método tiene la ventaja de conservar la diversidad genética de la especie. Como su nombre lo indica, para implementarlo se requiere llevar a cabo la recolección de semillas de los ejemplares que serán afectados, las cuales germinarán, y crecerán en vivero para posteriormente ser trasplantadas a las áreas finales de establecimiento.*

En cuanto al Programa de Rescate de Fauna, se tiene lo siguiente:

(...)

**INVERTEBRADOS.
GENERALIDADES.**

Los invertebrados más del 80 por ciento de las especies conocidas, siendo los artrópodos el grupo más numeroso, seguido por los moluscos. Hay aproximadamente un millón y medio de especies descritas y se cree que este número representa sólo el 5% de las especies con la que actualmente compartimos el planeta.

PROTOCOLOS DE MANIPULACIÓN, RESCATE, TRASLADO Y MANUTENCIÓN.

Se deben tomar ciertas medidas para producir el mejor resultado ante el traslado forzado de invertebrados, con el objetivo de preservar la población implicada. Estas medidas son:

1. *Los ejemplares rescatados al momento, para luego ser transportados en vehículo, deberán estar en buen estado de salud.*
2. *Los ejemplares no deben de ser sedados.*
3. *Los ejemplares deben quedar inalterados durante el transporte.*
4. *No debería ser necesaria la alimentación durante el transporte.*
5. *Para evitar la infección cruzada, y por razones de salud e higiene, el contacto humano con la fauna silvestre deberá ser evitado.*
6. *Los animales no deben de ser transportados cerca de productos alimenticios.*
7. *Ningún ejemplar debe ser transportado con material radioactivo u otras sustancias peligrosas para la salud.*
8. *Los contenedores deben estar anclados al vehículo de transporte para evitar cualquier posible movimiento y deben en todo momento mantenerse en posición horizontal.*

MÉTODOS DE CAPTURA.

La ventaja de este método es su efectividad, ya que con él se puede obtener casi la totalidad de los peces presentes en un área determinada.

El equipo de muestreo se debe componer de 4 personas, una que lleve el equipo de pesca, dos personas que atrapen los peces con las redes de mano y una persona que lleve el balde con agua donde se almacenen los peces capturados.

Para un muestreo de tipo cualitativo, se deben realizar batidas con las redes en todos los microhábitats existentes en la zona: orillas con o sin vegetación, zona de piedras, arenas, con corriente o sin ella, etc.

Al respecto y siendo que la **promoviente** prevé la implementación de medidas de prevención, mitigación y compensación en beneficio de los fauna y flora presente en la zona de desplante del proyecto, así mismo presenta los siguientes programas "Programa de Rescate y Reubicación de Pastos Marinos" y "Programa de Rescate y Reubicación de Fauna marinas" esta Oficina de Representación advierte que el proyecto se **ajusta** con lo establecido con en el presente



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | |
|--|--|
| criterio. | |
| CG-20.- Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas. | No aplica al presente proyecto lo referente a este criterio. |
| CG-25.- En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica superficial y/o subterránea. | <p>El pilotaje que se pretende realizar en la alguna para construcción del proyecto, no impedirá ni modificara la hidrodinámica superficial y/o subterránea, toda vez que el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto, presenta condiciones de baja dinámica, derivadas del desarrollo antropogenico de la zona desde hace mas de 34 años. De tal manera que no se prevé la modificación de los flujos presentes. Parte de lo establecido en el PIMA, es en relación de un programa de monitoreo, para garantizar que estas condiciones no se ven afectadas por el proyecto.</p> <p>De manera adicional, se manifiesta que el elemento del proyecto denominado Restaurante Plano Bar, fue sancionado por la Procuraduria federal de Protección al Ambiente a través de la Resolución No. 0039/2021 y el proyecto solo contempla la sustitución de la infraestructura sobre los pilotes ya existentes.</p> <p>En relación al elemento denominado Restaurante Cibo, es importante manifestar que fue autorizado en materia de impacto ambiental a través del Oficio Resolutivo 04/SGA/1933/17 de fecha 20 de diciembre de 2017, y modificación a través del Oficio 04/SGA/0912/19 02055 de fecha 30 de abril de 2019, sin embargo, derivado de la Pandemia, no se realizaron los trabajos y la autorización feneció, por lo cual se somete a evaluación nuevamente en los mismos términos en que fue autorizado. Por tal motivo se considera que los pilotes que se pretenden, fueron evaluados y autorizados anteriormente, y considerando que los instrumentos normativos, ni las condiciones ambientales han cambiado, y que no se generara interrupción o modificación de la hidrodinamica superficial o lagunar, por le hincado de 10 pilotes en un área de solo 0.70 metros cuadrados, se da cabal cumplimiento al presente criterio.</p> |
| <p>ANÁLISIS: En relación con el presente criterio, la promovente en la pagina 25 del Cap II de la MIA-P, señala lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>Elemento 1 El proyecto denominado "Marina Náutica Blue Star", fue autorizado inicialmente en materia de Impacto Ambiental a través del Oficio resolutivo DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto del año 2000, a través del cual se otorgó la autorización para la construcción de los siguientes elementos:</p> <p>Elemento 2 El segundo elemento consiste en la sustitución de la infraestructura existente que fue sancionada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFPA/29.3/2C.27.5/0011- 2021; y los trabajos consistirán en el retiro de la esta y la construcción de la nueva palapa que se denominará restaurante Plano Bar, mismo que tendrá un aforo de 160 comensales. El desplante y de construcción del proyecto es de 975 metros cuadrados sobre el área lagunar que ya existe, y solamente se sustituirá la infraestructura dañada por nueva.</p> | |
| ... | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

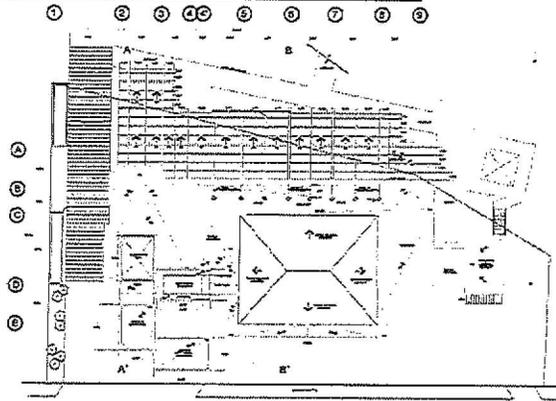


Figura 5. Plano de Conjunto del desplomo de las obras existentes de la Marina Náutica Blue Star.

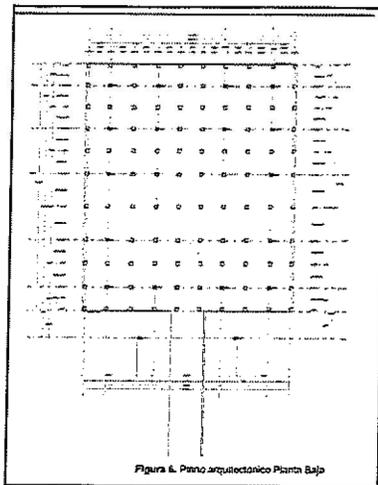


Figura 6. Plano arquitectónico Planta Baja

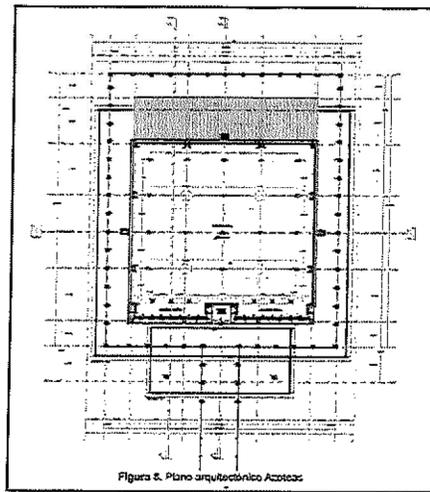


Figura 7. Plano arquitectónico Azoteas

[Handwritten signature]

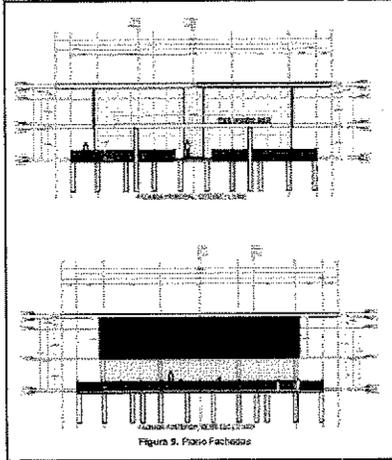


Figura 9. Plano Fachadas

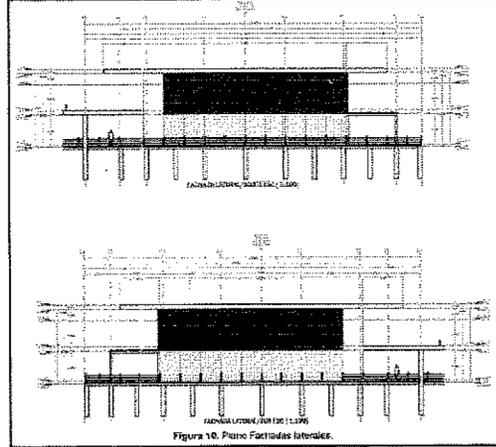


Figura 10. Plano Fachadas laterales

Elemento 3 Por su parte, el tercer elemento será el denominado *Restaurante Cibo*, el cual corresponde a una obra nueva, misma que fue autorizada con fecha 20 de diciembre de 2017, a través del oficio número 04/SGA/1933/17 06044, y modificado con fecha 30 de abril de 2019, mediante el oficio número 04/SGA/0912/19 02055; este se desplantará sobre una superficie total de 580.27 metros cuadrados, coincidiendo la presente solicitud, con las obras autorizadas en materia de impacto ambiental antes descritas. El proyecto estará distribuido, de igual manera que en la autorización que feneció, de la siguiente manera.

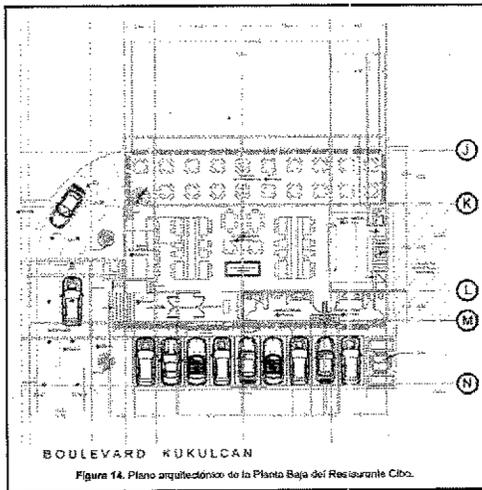


Figura 14. Plano arquitectónico de la Planta Baja del Restaurante Cibo.

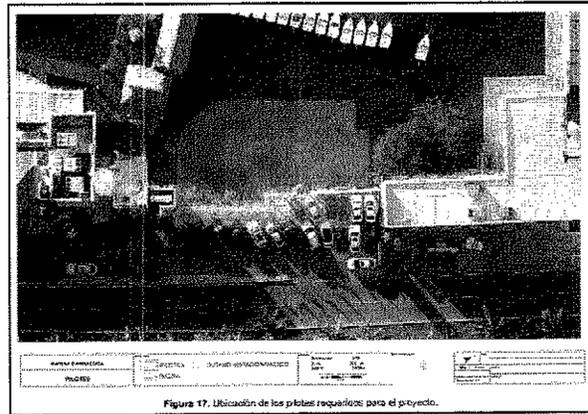


Figura 17. Ubicación de los pilotes requeridos para el proyecto.

Así mismo en la pagina 57 del Cap II de la MIA-P, la **promovente** señalo lo siguiente:

"(...)

a) Limpieza y trazo.

Durante esta etapa serán colocadas las mallas geotextiles para evitar la dispersión de materiales finos. Asimismo, se identificarán los sitios para realizar el hincado de los pilotes necesarios para la Obra Civil del restaurante. Se implementará el programa de rescate de flora y fauna marinas. Estos consisten básicamente en la reubicación de



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

los individuos vegetales o animales que pudieren estar en riesgo de verse afectados por los trabajos puntuales del hincado de los pilotes. Se abunda acerca de estos programas en los anexos correspondientes.

Al respecto, que de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, no se prevé la construcción de cimientos o estructuras que alteren el flujo hidrológico, toda vez que las obras sometidas a evolución en materia de impacto ambiental para su operación corresponden a obras piloteadas, mientras que para la obra nueva igualmente se desplantara sobre pilotes mismos que no afectaran a la flora presente en el sitio de desplante, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en los presentes criterios.

CG-28.- La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados solo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.

De acuerdo con lo establecido dentro de este criterio, se tiene que los restos de construcción que se deriven de las obras que se realicen, serán acopiados temporalmente en un área específica dentro del predio, cubiertos con lonas para evitar su dispersión, diariamente serán retirados al final de la jornada laboral mediante fletes contratados para que se traslade esta materia a sitios autorizados por la autoridad competente, para su disposición final.

CG-29.- La disposición final de residuos sólidos únicamente podrán realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.

Con respecto a los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) generados en el predio del proyecto, son canalizados en contenedores metálicos con tapa a u área específica dentro del predio. En las áreas de trabajo (niveles 1 en adelante) se tienen instalados gusanos, los cuales son conductos que comunican el nivel donde se llevan a cabo los trabajos, con los contenedores ubicados en planta baja. Antes de desechar los RSU, se tomara en consideración si se trata de materiales con posibilidad de ser reciclados (tubería de cobre, cableado de cobre, cancelería de aluminio, etc.) o si se trata de materiales que no pueden ser revalorados y/o reciclados.

CG-33.- Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.

Se cuenta dentro del predio del proyecto con un área para el acopio temporal de los residuos sólidos urbanos los cuales se disponen en contenedores metálicos cerrados. Dicha área se encuentra en área específica dentro del predio y los residuos son canalizados mediante el servicio de recolección municipal.

ANÁLISIS: En relación con los presentes criterios, la promovente presento anexo a la MIA-P, un Programa Integral de Manejo Ambiental del proyecto, el cual contiene lo siguiente:

"(...).

III. Objetivos.

III.1 Objetivo General.

Proponer y desarrollar los lineamientos y estrategias que regulen las actividades involucradas en las diferentes etapas del proyecto "MARINA BARRACUDA" con la finalidad de conservar la calidad ambiental de la zona, así como promover la verificación y mejoramiento del trabajo cotidiano que asegure una operación ambientalmente sustentable.

III.2 Objetivos Particulares.

● *Proponer estrategias que permitan mantener una vigilancia ambiental en la zona de modo que sea posible implementar acciones de protección para el ecosistema de tal forma que se garantice un hábitat adecuado para las especies que habitan en colindancias.*

● *Proporcionar los lineamientos y estrategias que permitan efectuar un manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos generados en el área de influencia del proyecto, que contemple, entre otros, métodos que promuevan la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos generados.*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

- Establecer las estrategias de capacitación y difusión, para empleados y visitantes, procedimientos de manejo ambiental que promuevan una operación segura y armónica con el entorno.
- Asegurar y documentar documental y fotográficamente su ejecución.
- Comprobar la eficiencia y eficacia de las medidas establecidas durante su ejecución.
- Detectar en momentos tempranos, contingencias adversas no previstas.

En dicho programa, también se encontró anexo un subprograma denominado **IV.2 Subprograma de Manejo y Control de Residuos Líquidos y Sólidos**, el cual contiene lo siguiente:

(...)

IV.2.1 Objetivo.

Instrumentar prácticas para el manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos durante la construcción y operación del proyecto.

IV.2.2 Estrategias.

- Instalar en el sitio del proyecto suficientes contenedores para el adecuado depósito de residuos sólidos.
- Promover, a través de una buena señalización, la separación de residuos sólidos entre los trabajadores, empleados y los visitantes, así como del área de influencia utilizadas para la realización de las actividades turísticas que se llevan a cabo en el sitio.
- Reducir la cantidad de residuos a través de una campaña para el reúso, reciclado y reducción de residuos entre el personal del proyecto "MARINA BARRACUDA", los usuarios y los empleados.

IV.2.2.1 Etapa de Construcción de las obras del proyecto.

IV.2.2.1.1 Disposición de Residuos Sólidos y Líquidos.

IV.2.2.1.1.1 Residuos Sólidos.

Casi todas las actividades de obra generan residuos sólidos de tipo doméstico los cuales por su volumen de generación consisten principalmente en residuos de cartón, plástico o acrílico, pedacería de cartón, entre otros materiales utilizados en el proyecto. Adicionalmente, se consideran los residuos sólidos de tipo orgánico y algunos otros derivados de restos de los insumos que serán empleados dentro de esta etapa, como parte de la ingesta de alimentos por parte del personal de obra y el personal que realiza actividades inherentes al proyecto. Se incluyen como parte de este rubro los residuos urbanos provenientes de la actividad humana, como restos de envases de refresco (PET) y aluminio, platos y vasos desechables, vidrio, papel, etc.

IV.2.2.1.1.1.1 Acciones.

- Se colocarán contenedores con tapa para su recolección temporal a lo largo de toda el área en donde se lleven a cabo los trabajos de construcción de las obras correspondientes al proyecto.
- Se utilizará un código de color por contenedor para diferenciar los tipos de residuo.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024



Figura 3. Código de color para los diferentes tipos de residuo que se pretende generar en el proyecto "MARINA BARRACUDA".

- Los desechos sólidos serán recolectados de manera diaria, al terminar la jornada laboral, de los contenedores en bolsas de color acorde al tipo de residuo y serán trasladados hacia el sitio de acopio y disposición temporal dentro de las instalaciones del Proyecto.
- Por último, los residuos sólidos domésticos serán recolectados por vehículos del Municipio y serán trasladados al sitio dispuesto por la autoridad competente.
- Los residuos susceptibles de reciclaje serán entregados a una empresa autorizada para el traslado, manejo y disposición final de este tipo de residuos.
- Los residuos susceptibles de ser reusados serán utilizados en las actividades de operación del Proyecto.

Al respecto, que de acuerdo con lo manifestado por la promovente, esta Oficina de Representación advierte que los residuos generados por la construcción y sustitución de infraestructura serán dispuestos en un almacén temporal, mismo que estará ubicado en el área de estacionamiento, así mismo se advierte que no se tiene previsto realizar excavaciones o dragados para la instalación de los pilotes, dado lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que **no se contraviene** con lo establecido en los presentes criterios.

| | |
|--|--|
| CG-34.- el material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados. | La promovente por conducto del personal de construcción verifica que la procedencia de los materiales de construcción utilizados en la realización de las obras del proyecto, provengan de sitios autorizados por las autoridades competentes. |
|--|--|

ANÁLISIS: En relación con el presente criterio, esta Unidad Administrativa advierte que de acuerdo con lo señalado por la promovente, los insumos previstos en la construcción y ampliación de las obras provendrán de sitios autorizados, por lo que **no se contraviene** con lo establecido por el presente criterio.

| | |
|--|--|
| CG-35.- En la superficie en la que por excepción la autoridad competente autorice la remoción de la vegetación, también se podrá retirar el suelo, subsuelo y las rocas para nivelar el terreno e instalar los cimientos de las edificaciones e infraestructura siempre y cuando no se afecten los ríos subterráneos que pudieran estar presentes en los predio que serán intervenidos. | No se pretende como parte de la realización de las obras del proyecto la remoción de la vegetación existente en el predio la cual es incipiente, de tal manera que lo señalado dentro de este criterio no resulta aplicable. |
|--|--|

ANÁLISIS: esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con la información presentada por la promovente dentro de la MIA-P, no se advierte la presencia de vegetación en la ZOFEMAT, por lo que no contempla una autorización para la remoción de vegetación. De acuerdo al diseño del proyecto, no contempla la nivelación del terreno, toda vez que se utilizara una cimentación piloteada.

| | |
|---|---|
| CG-39.- El porcentaje de desmonte permitido en cada UGA que implique el cambio de uso de suelo de la | No es aplicable lo referido dentro de este criterio, toda vez que no se desarrolla dentro del predio vegetación forestal. |
|---|---|



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

vegetación forestal, solo podrá realizarse cuando la autoridad competente expida por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales. No aplica al presente proyecto al tratarse de un muelle.

ANÁLISIS: Que el cambio de uso de suelo esta definido en el Artículo 3o fracción I Ter del REIA:

I Ter. Cambio de uso de suelo: Modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación.

Toda vez que el sitio del proyecto se encuentra en la ZOFEMAT y parte del área lagunar, se advierte que no reúne las características de terreno forestal. Toda vez que, mediante la información presentada dentro de la MIA-P por la promovente, se advierte que la parte terrestre de la ZOFEMAT no presenta vegetación, a excepción de ejemplares de mangle en la porción este del predio, el cual se conservara en su totalidad. Toda vez que no se llevara a cabo actividades de desmonte, no se considera la autorización de CUSTF. Por lo anterior, el presente criterio no es aplicable al proyecto.

C NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y Acuerdo por el que se adiciona la **especificación 4.43** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; esta Unidad Administrativa advierte lo siguiente:

En la vinculación con 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 , **promovente** manifestó lo siguiente:

VINCULACIÓN: *Se reconoce plenamente la aplicatoriedad de esta Normatividad para el caso del proyecto denominado "Lote 44", dada su cercanía en menos de 100.00 metros con un área en que se localizaron 2 individuos aislados de Conocarpus erectus y Rizophora mangle, localizados en el limite entre la Zona Federal y la Zona Lacustre a una distancia de 8.84 metros al Sur en línea recta con el inicio de la pasarela. Con base en la caracterización ambiental realizada con motivo de la elaboración de la MIA-P, se determinó la presencia de 2 individuos de Conocarpus erectus y Rizophora mangle, de tipo mangle chaparro de borde dependiente de la laguna en esa zona. Los individuos se encuentran juntos en el mismo punto entrelazados.*

Se procede a hacer el análisis de cumplimiento de las observaciones y restricciones contenidas en la Normatividad de referencia

En este contexto, conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta de análisis espacial de geometrías e información cartográfica desarrollada en conjunto por la **Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental** con la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir y/o operar un proyecto en materia de impacto ambiental, se observa como un hecho evidente que el predio incide sobre vegetación de humedal costero con presencia de manglar.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Dado lo anterior, y de acuerdo con la información del **proyecto** manifestada durante el **PEIA**, se tiene que entre las actividades y obras: no contempla la canalización, interrupción de flujo o desvío de agua que ponga en riesgo la integridad ecológica de los humedales (4.1) la construcción de canales, por lo que no le son vinculantes (4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no se instalará infraestructura marina fija u obras que ganen terreno a la unidad hidrológica, por lo que no se vincula (4.4), no se considera la construcción de bordos colindantes con el manglar, por lo que no le es vinculante (4.5); no se prevé el asolvamiento del humedal, por lo que no le es vinculante (4.6); no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal, por lo que no le es vinculante (4.7); no se realizará el vertimiento de aguas que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos, por lo que no es vinculante (4.8); no se realizará el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento, por lo que no le es vinculante (4.9), no se realizará extracción del agua del humedal, por lo que no le es vinculante (4.10), no se introducirán ejemplares que se puedan tornar perjudiciales, por lo que no le aplica (4.11), no se instalaran granjas camaronícolas, infraestructura acuícola o alguna otra, caminos de acceso a la playa y vías de comunicación sobre humedales costeros (4.13, 4.14, 4.15, 4.21, 4.22, 4.24, 4.25, 4.32, 4.34); no se extraerá material de construcción del manglar, por lo que no le aplica (4.17), no se pretende realizar el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero (4.18), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal, por lo que no son vinculantes con el proyecto (4.19, 4.20), así como obras o actividades relacionadas con la producción de sal (4.27); no se contempla la construcción de infraestructura turística, por lo que no le aplica (4.28), no se realizarán actividades de turismo náutico, por lo que no le aplica (4.29), no se realizaran actividades de turismo educativo o ecoturismo, por lo que no se vincula al proyecto (4.31), no se realizarán actividades de restauración (4.35,4.36,4.38,4.39,4.40,4.41). A continuación se hace la vinculación del proyecto con la siguiente especificación:

| Especificación | Vinculación de la promovente |
|---|---|
| <p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.</p> | <p><i>Es aplicable al proyecto ya que el sitio de intervención se encuentra a una distancia de 5 metros con el límite del sitio con pretendida ubicación del proyecto, con el individuo de vegetación de manglar existente en la unidad hidrológica adyacente (SLN). El Promovente se acoge al acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la norma oficial mexicana nom-022- semarnat-2003, que indica: 4.43. La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</i></p> <p><i>Conforme a esta disposición de la NORMA-022-SEMARNAT-</i></p> |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| Especificación | Vinculación de la promovente |
|----------------|--|
| | <p>2003, es importante seguir reiterando que el proyecto no prevé el desmonte de vegetación de manglar para su desarrollo, sin embargo, no se cumple con el límite de los 100 metros establecidos en la especificación 4.16, ante lo cual será aplicado lo dispuesto por el numeral 4.43 y para tal efecto se proponen como medida de compensación en beneficio de los humedales costeros las acciones que se describen a continuación: Acciones en beneficio de los humedales costeros Dada la magnitud del proyecto 2,708.27 metros cuadrados de afectación directa sobre una superficie sin vegetación, por lo que no se afectará vegetación de manglar y ni la integralidad del sistema de humedal, y por tratarse de un restaurante rústico, las acciones que se proponen son las siguientes: Reforestar una superficie de 250 metros cuadrados de manglar en el ANP Manglares de Nichupté.</p> |

ANÁLISIS: En relación con la presente especificación, la promovente en la pagina 197 del capítulo IV de la MIA-P, presentó lo siguiente:

(...)

4.7.1.1 *Especies en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT2010 reportadas para el SA. La revisión del estatus de vulnerabilidad de las especies se realizó conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010, y para el SA, derivado de una recopilación bibliográfica y con base en estudios y proyectos de investigación llevados a cabo por diversas instituciones académicas y organismos pertenecientes al Gobierno Federal como lo es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se registraron 5 especies en alguna de las categorías de riesgo conforme a la citada Norma; éstas se presentan en la siguiente Tabla.*

Tabla 36. *Especies de flora presentes en el SA y que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección (P=en Peligro de Extinción, A=Amenazada, Pr= Protección Especial) conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010.*

| No | Nombre común | Nombre científico | Familia | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Mangle blanco | Laguncularia racemosa | Combretaceae | A no endémica |
| 2 | Mangle rojo | Rhizophora mangle | Rhizophoraceae | A endémica |
| 3 | Mangle botoncillo | Conocarpus erectus | Combretaceae | A no endémica |
| 4 | Mangle negro | Avicennia germinans | Verbenaceae | A no endémica |
| 5 | Palma chit | Thrinax radiata | Arecaceae | A no endémica |

Fuente: Programa de Manejo del APFF "Manglares de Nichupté", CONANP, 2014.

De las 5 especies anteriormente enlistadas en la citada norma y que se distribuyen dentro del SA, estas forman parte de una comunidad vegetal de manglar bordeante a la Laguna Nichupté, cuyos individuos **se ubican a unos 5 metros del sitio de intervención del proyecto** en su parte terrestre, mientras en la zona lagunar no se observaron especies enlistadas dentro de la citada Norma. Al respecto, es importante señalar que no existen individuos pertenecientes a la vegetación de manglar que se ubiquen dentro de la superficie propuesta para su desplante. Por lo anterior, se reitera que con la construcción de este proyecto, no habrá afectación alguna a las poblaciones de manglar, ni a otras especies de flora enlistadas en la NOM059-SEMARNAT-2010.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| Especificación | Vinculación de la promovente |
|---|--|
| <p align="center"><u>Lo resaltado es propio de esta oficina de Representación para dar énfasis a lo señalado</u></p> | |
| <p>Que de acuerdo al numeral 4.16 que a letra dice: “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, <u>deberá dejar una distancia mínima de 100 m</u> respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.”</p> | |
| <p align="center">Lo subrayado es propio de esta Oficina de Representación.</p> | |
| <p>En relación con la información presentada por el promovente, se tiene que el proyecto se encuentra a una distancia menor de 100 metros con respecto a vegetación de humedal costero, por lo que el proyecto no cumple con la distancia mínima establecida para el cumplimiento de la presente especificación.</p> | |
| <p>4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.</p> | <p><i>El proyecto se vincula con la presente especificación ya que se plantean medidas de compensación en beneficio de los humedales en atención a los límites establecido en el numeral 4.16, ya que cómo ha sido reiterado NO SE LLEVARÁ A CABO EL DESMONTE DE VEGETACIÓN DE MANGLAR para al desarrollo del proyecto, sin embargo, el límite del sitio de pretendida ubicación del proyecto se observó a menos de 5 metros del individuo de manglar existente en la unidad hidrológica adyacente al sitio de intervención del proyecto; para efecto de lo cual se propone llevar a cabo el “acciones de compensación en humedales costeros.”, el cual se ofrece como una medida de compensación en beneficio de los humedales costeros y de esta forma dar cumplimiento a la disposición 4.16 de la presente norma en análisis y cuyas características generales serán las siguientes: Acciones en beneficio de los humedales costeros.</i></p> <p>Dada la magnitud del proyecto, en donde NO se afectará vegetación de manglar; así como tampoco la integralidad del sistema de humedal, las acciones que se proponen son las siguientes: 1. Reforestar o forestar una superficie de 250 metros cuadrados de manglar.</p> |
| <p>ANÁLISIS: Que de acuerdo con lo presentado por el promovente, el proyecto se localiza a menos de 5 metros de distancia del manglar, por lo que la promovente propone como medida de compensación lo siguiente:</p> | |
| <p>“(…)</p> <p>MEDIDAS DE COMPENSACIÓN EN BENEFICIO DEL MANGLAR</p> <p>2. OBJETIVO</p> <p><i>Dar cumplimiento al numeral 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 que indica las especificaciones para la prevención, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar para el proyecto “MARINA BARRACUDA”</i></p> <p>6. OBJETIVOS DEL PROGRAMA</p> <p><i>Los objetivos que se plantean para el desarrollo del programa son los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vigilar permanentemente la salud y calidad ambiental del humedal de manglar.</i> | |

X



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| Especificación | Vinculación de la promovente |
|--|------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar cambios críticos en la estructura y función del ecosistema para la definición oportuna de medidas preventivas, correctivas o minimización de impactos ambientales que se pudieran generar en la zona de manglar. • Evaluar cuantitativamente las condiciones ambientales del manglar de manera permanente y sistemática. • Preservar el humedal como hábitat para la alimentación, protección, reproducción y anidación de la fauna silvestre asociada y migratoria que lo utiliza. • Contar con fuentes de germoplasma para garantizar la continuidad en el tiempo y en el espacio de las diversas especies de flora y fauna asociada al ecosistema de manglar. • Garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrece el ecosistema de manglar. • Establecer medidas de mejora de las condiciones hídricas, de continuidad y contigüidad de la vegetación de manglar cuando sean requeridas. <p>Los objetivos se encuentran enmarcado en la necesidad de mantener en buen estado da salud a las zonas de manglar destinadas a la conservación, para lo cual se enliza las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preservar el ecosistema en su estado actual o mejorarlo si es posible para mantener su función como área para la alimentación, protección, reproducción y anidación de la fauna silvestre asociada y migratoria. 2. Contar con fuentes de germoplasma para garantizar la continuidad en el tiempo y en el espacio de las diversas especies de manglar existentes en el área. 3. Garantizar la conservación de los bienes y servicios que ofrece el ecosistema de manglar. 4. Monitoreo ambiental que permita la obtención de datos críticos para la zona de vegetación, agua y fauna. <p>Con al finalidad de alcázar y cumplir con los objetivos anteriormente planteados y atender las actividades descritas en el Programa de Reforestación de Manglar contará con un Subprograma de Reforestación de Manglar.</p> <p>5) Reforestación</p> <p>El proceso de reforestacion de manglar sera definido por personal de la CONANP, quien se encargara de definir la especies y la densidad de plantulas por metro cuadrado. Como ya se menciono anteriormente dentro del presente programa, la superficie a reforestar sera de 250 metros cuadrados (0.01 ha). Las especies de manglar propuestas para la reforestacion correponde al mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) y el mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>).</p> <p>Las plantulas provendran de la colecta directa de hipocótilos en la zonas donde se realicen los estudios de referencia meniconados con anterioridad, el proceso de siembra se hara de manera inmediata a la colecta para evitar la deshidratacion de los propagulos.</p> <p>En relación con lo anterior, a través de información adicional solicitada por medio del oficio numero 04/SGA/0506/2024 de fecha 16 de abril de 2024, se le solicito a la promovente las coordenadas del sitio que se prevé reforestar, por lo que a través del escrito de fecha 14 de agosto de 2024, presentado ante esta Oficina de Representación en la misma fecha, la promovente en la pagina 42-43 de la Información Adicional, presentó lo siguiente:</p> <p>(...)</p> <p>Derivado de la una comunicación personal con la Dirección del ANP Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres , Punta Cancún, Punta Nizuc, se propone realizar la reforestación de una superficie de manglar en la</p> | |





3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| Especificación | | Vinculación de la promovente |
|---|-------------------|------------------------------|
| <i>zona de Isla Mujeres, en las siguientes coordenadas.</i> | | |
| <i>Vértice</i> | <i>X</i> | <i>Y</i> |
| <i>RM1</i> | <i>526,153.00</i> | <i>2,349,319.00</i> |
| <i>RM2</i> | <i>526,154.00</i> | <i>2,349,325.00</i> |
| <i>RM3</i> | <i>526,153.00</i> | <i>2,349,337.00</i> |
| <i>RM4</i> | <i>526,162.00</i> | <i>2,349,341.00</i> |
| <i>RM5</i> | <i>526,148.00</i> | <i>2,349,342.00</i> |
| <i>RM6</i> | <i>526,151.00</i> | <i>2,349,319.00</i> |

En relación a lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que la promovente, propone como medida de compensación un Programa de Reforestación en beneficio de los humedales, mismo que se llevará a cabo en el Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc, de lo anterior esta Oficina de Representación advierte que el proyecto **se ajusta** con lo establecido en la presente Especificación.

D **DECRETO** por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

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 | Vinculación |
|--|--|
| <p>"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.</p> <p>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."</p> | <p><i>No se prevé la afectación de ningún individuo de manglar, así como tampoco se prevé la afectación de la integralidad del flujo hidrológico del manglar, toda vez que en los sitios de intervención no existe vegetación de manglar. Si bien es cierto que se observaron algunos individuos en la cercanía, ninguno de ellos se encuentra en el área de desplante del proyecto. Asimismo, se prevé que no existirá afectación a la dinámica lagunar toda vez que el área en donde se pretende realizar el proyecto se encuentra altamente impactado por el desarrollo antropogénico y turístico en la zona desde hace más de 30 años.</i></p> |
| <p>ANÁLISIS: Con base a lo anterior, se tiene que con el desarrollo del proyecto no se pretenden realizar acciones que impliquen la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la zona de manglar colindante al proyecto, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que no se contraviene con las prohibiciones señaladas en el Artículo 60-TER.</p> | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

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

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.

VINCULACIÓN:

En el área de influencia del predio, existen dos especies listadas en la presente norma, que son en la zona lagunar, el pasto marino Thalassia testudinum y en la zona federal marítimo terrestre un individuo de manglar, los cuales se localizan fuera del área de desplante del proyecto por lo que NO SE VERÁN AFECTADOS. EN TODO MOMENTO, SE RESPETARÁ Y NO AFECTARÁN A ESTAS ESPECIES. en caso de que se observe la existencia en el sitio del proyecto de ejemplares enlistados en la Norma referida dentro de este criterio, como es el caso de los cocodrilos que arriben al sitio de proyecto, la Promovente tiene contemplado colaborar con la autoridad encargada del Manejo y Protección de los mismos en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

De conformidad con la **MIA-P**, el promovente presento lo siguiente en la pagina 83 del Cap. IV:

(...)

4.7.1.1 Especies en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT2010 reportadas para el SA.

La revisión del estatus de vulnerabilidad de las especies se realizó conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010, y para el SA, derivado de una recopilación bibliográfica y con base en estudios y proyectos de investigación llevados a cabo por diversas instituciones académicas y organismos pertenecientes al Gobierno Federal como lo es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se registraron 5 especies en alguna de las categorías de riesgo conforme a la citada Norma; éstas se presentan en la siguiente Tabla.

Tabla 36. Especies de flora presentes en el SA y que se encuentran enlistadas en alguna categoría de protección (P=en Peligro de Extinción, A=Amenazada, Pr= Protección Especial) conforme a la NOM059-SEMARNAT-2010.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| No | Nombre común | Nombre científico | Familia | NOM-059-SEMARNAT-2010 |
|----|-------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|
| 1 | Mangle blanco | Laguncularia racemosa | Combretaceae | A no endémica |
| 2 | Mangle rojo | Rhizophora mangle | Rhizophoraceae | A endémica |
| 3 | Mangle botoncillo | Conocarpus erectus | Combretaceae | A no endémica |
| 4 | Mangle negro | Avicennia germinans | Verbenaceae | A no endémica |
| 5 | Palma chit | Thrinax radiata | Arecaceae | A no endémica |

Fuente: Programa de Manejo del APFF "Manglares de Nichupté", CONANP, 2014.

De las 5 especies anteriormente enlistadas en la citada norma y que se distribuyen dentro del SA, estas forman parte de una comunidad vegetal de manglar bordeante a la Laguna Nichupté, cuyos individuos se ubican a unos 5 metros del sitio de intervención del proyecto en su parte terrestre, mientras en la zona lagunar no se observaron especies enlistadas dentro de la citada Norma. Al respecto, es importante señalar que no existen individuos pertenecientes a la vegetación de manglar que se ubiquen dentro de la superficie propuesta para su desplante. Por lo anterior, se reitera que con la construcción de este proyecto, no habrá afectación alguna a las poblaciones de manglar, ni a otras especies de flora enlistadas en la NOM059-SEMARNAT-2010.

Al respecto, esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con lo manifestado por la promovente, se advierte que el sitio del proyecto fueron localizadas especies de flora en listada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo es importante señalar que la promovente presenta medidas de compensación en beneficio de dichas especies a fin de garantizar la protección de cada una de ellas.

6 OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.

VII. Que de acuerdo con lo manifestado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA) presento su opinión relacionado con el proyecto, referido en el RESULTANDO XVI de la presente resolución, ésta comenta lo siguiente.

"(...)

Sobre el particular, me permito informarle que con fecha veintiséis de febrero del año dos mil veintiuno, se levanto acta de inspección en materia de Impacto Ambiental numero PFFA/29.3/2C.27.5/0011-2021 cuya ubicación del inmueble es coincidente con el señalado en el documento de MIA-P y cuyo expediente administrativo se encuentra Resuelto con el numero de Resolución 0039/2021 con resultado sancionatorio.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación con lo manifestado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del oficio numero PFFA/29.1/8C.17.5/0442/2024 de fecha 08 de abril de 2024, esta Oficina de Representación advierte que la promovente presentó anexo a la MIA-P, el oficio PFFA/29.3/2C.27.5/0011-2021 emitido por dicha instancia.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

VIII. Que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** emitió el oficio numero **F00.9.DRPYyCM/UTCMR/203/2024** de fecha 19 de abril de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al proyecto, referido en el **RESULTANDO XVI** de la presente resolución, señalando lo siguiente:

OPINIÓN TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto **MARINA BARRACUDA**, se pretende desarrollar en una superficie total de 2,708.87 metros cuadrados de desplante, de los cuales, 1,153.60 metros cuadrados corresponden a las obras construidas al amparo del oficio resolutivo número 04/SGA/0051/17.0076 fecha 11 de enero de 2017; la remodelación de las obras sancionadas por la PROFEPA a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021; cuenta con un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, y al final, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pérgola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de madera dura de la región y techo de zacate, piloteada desplantada en una superficie de 975.00 metros cuadrados; y un Restaurante piloteado con una superficie de 580.27 metros cuadrados, ubicado al sur de la superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre a través del Título de Concesión No. DZF-189/93, otorgada en concesión al promovente. Del primer elemento, el promovente solicita autorización para la operación de las obras correspondientes al proyecto denominado "Marina Náutica Blue Star, mismo al que se hace referencia en los antecedentes descritos en la MIA y cuya superficie de desplante es de 1,153.60 metros cuadrados. El segundo elemento del cual se solicita la autorización, es la Palapa y muelle, que llevará el nombre de Restaurante Piano Bar, el cual se pretende desplantar sobre la superficie de 975.00 metros cuadrados que fue sancionada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021; esta cuenta con un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, y al final, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pérgola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de madera dura de la región y techo de zacate, piloteada. Esta será sustituida por nueva infraestructura, utilizando los pilotes existentes, por lo que la obra se llevará a cabo solamente en las instalaciones ya existentes y sancionadas por la Procuraduría. El tercer y último elemento del cual se solicita la autorización, es el que llevará el nombre de Restaurante Cibo, y que fue autorizado en materia de impacto ambiental a través del Oficio Resolutivo 04/SCA/1933/17.06044 de fecha 20 de diciembre de 2017, modificada a través del Oficio 04/SGA/0912/19.02055 de fecha 30 de abril de 2019, sin embargo, derivado de la Pandemia, no se llevó a cabo y la autorización feneció, por lo cual se somete a evaluación nuevamente en los mismos términos en que fue autorizado. Esto contempla un restaurante a desarrollarse en 2 niveles: Planta baja y Sótano, cuenta en la planta alta con área de acceso, escaleras, rampas, área para comensales, bar, caja, baños, cocina y área de estacionamiento, con vistas a la laguna Nichupté; mientras que, en el Sótano, cuenta con bodegas, cuarto frío, baños de hombres y de mujeres, baño de empleados, vestíbulo y escaleras y cocina.

II. MOTIVACIÓN

El marco jurídico que regula el Área Natural Protegida de carácter federal "Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté" se refiere a continuación:

- **DECRETO** por el que se declara área natural protegida, con la categoría de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Manglares de Nichupté, localizada en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de febrero de 2008.
- **ACUERDO** por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, publicado en el DOF el 22 de enero de 2015.

III. ANÁLISIS TÉCNICO PRIMERO.

- De acuerdo con el Decreto y el Programa del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, el proyecto en cuestión se encuentra fuera de los límites del ANP, pero dentro de la zona de influencia de esta, aproximadamente a 423



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

metros, En una zona en la que se observa la existencia de marinas y restaurantes asociadas al turismo la cual ha sido modificada derivado de la construcción de diversos desarrollos hoteleros, urbanos y de otras instalaciones, no obstante a pesar de los impactos asociados al desarrollo costero, en la zona se tiene la existencia de relictos de manglar y una fuerte interacción con especies de la vida silvestre en el lugar, como cocodrilos y aves los cuales están enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especies protegidas.

Por lo antes expuesto y toda vez que el proyecto implica el desarrollo y operación de infraestructura turística asociada a desarrollos inmobiliarios costeros en una zona muy dinámica con fragilidad ambiental dentro del Sistema Lagunar Nichupté, se considera que su ejecución debe ser congruente con los acuerdos nacionales e internacionales vigentes, así como con lo estipulado en el Decreto de creación del APFFMN y su programa de manejo, así como al apartado zona de influencia y a las disposiciones RAMSAR.

SEGUNDO.- De conformidad con lo señalado por los artículos 30, fracción XIV y 74 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, LA ZONA DE INFLUENCIA del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, está constituida por la superficie aledaña a su poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta. Abarca una superficie de casi 33,500 hectáreas e incluye hacia el norte las lagunas costeras Manatí y Chacmucuc y una franja marina; hacia el oeste el núcleo poblacional que conforma la ciudad de Cancún y la zona ejidal denominada Alfredo V. Bonfil; hacia el sur los humedales del Municipio de Benito Juárez, un complejo turístico de propiedad privada, excepto el polígono desincorporado del área natural protegida por juicio de amparo número 536/2008, y hacia el este el sistema lagunar y la zona hotelera de Cancún. En esta porción de la zona de influencia se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, que incluye interacción hidrológica, biológica, geológica, atmosférica, económica, social y escénica. El buen estado de conservación del área natural protegida proporciona beneficios ambientales a la zona de influencia, como lo es la protección contra huracanes y el valor paisajístico que da a las actividades turístico-recreativas, que a su vez genera efectos económicos positivos por formar parte de los ecosistemas que los turistas desean conocer en sus visitas a la región. Asimismo, la funcionalidad de estos ecosistemas interconectados conforma el patrimonio natural de esta zona turística.

TERCERO. El proyecto forma parte de la Zona Federal Marítimo Terrestre otorgada en concesión a través del Título número DZFI89/93 correspondiente al expediente 53/30110, el cual está delimitado con base a las coordenadas vertidas en la "Tabla 6. Cuadro de construcción de la pretendida ubicación del proyecto." y que se desplantan en una superficie de 10,783 m2.

En este sentido existe un total de 1,310 m2 que no cuentan con la correspondiente concesión, permiso, y/o autorización para el uso, aprovechamiento o explotación de superficie de playa y/o zona federal marítimo terrestre y/o terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito natural de aguas marinas. Es por lo que se hace necesario resaltar que en términos de recursos naturales la ZFMT comprenden zonas de interacción entre los ambientes marinos y terrestres, donde se presenta una gran variedad de ecosistemas y servicios ecosistémicos (marismas, humedales, manglares, y ecosistemas de zonas intermareales, entre otros).

CUARTO.- A decir del promovente en el área de influencia del predio, existen dos especies listadas en la presente norma, que son la zona lagunar, el pasto marino *Thalassia testudinum* y en la zona federal marítimo terrestre un individuo de manglar, los cuales se localizan fuera del área de desplante del proyecto, las cuales NO se verán afectados por el proyecto. Sin embargo, en visita de campo de personal de esa ANP, se pudo constatar la presencia de un tapete importante de pasto marino, conocido como pasto manatí (*Syringodium filiforme*; figura. 3), del mismo modo, se encontró un individuo de cocodrilo (*Crocodylus* sp. figura. 4), en ambos casos son especies enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con referencia a la presencia de cocodrilos en el área del proyecto, se puede mencionar que, para la Laguna de Nichupté, se encuentra reportado la presencia de dos especies de cocodrilos, el cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*) y el cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*), ambas especies se encuentran en estatus de Protección especial (PR), en la 059 - SEMARNAT-2010. En este sentido es importante resaltar que la Dirección del ANP ha observado que la zona donde se pretende realizar el proyecto presenta una alta interacción de cocodrilos-humano, esto derivado de la pérdida de hábitat

8



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

para estos reptiles, en este sentido es importante recomendar al promovente que de manera complementaria lleve a cabo la implementación de estrategias de señalización y de acciones de cuidado del entorno, que permitan a esta especie la recuperación de espacios para su subsistencia, así como promover sitios de anidación. Estas estrategias deben implementarse en coordinación con la CONANP y expertos en la materia. Así como, un Protocolo de Atención a Contingencias Humano-Crocodilianas, en caso de encuentro, incidente y/o interacción, que pudiera haber con estas especies durante la construcción u operación del proyecto, en el cual consideren medidas de prevención como instalación de señaléticas, talleres de educación ambiental, etc., así como de atención a incidentes, donde se establezca los procedimientos a realizar en caso de siniestro por interacción con estos organismos.

En el caso del restaurante Cibo, se contempla el desarrollo de 2 niveles (Planta baja y sótano) desplantándose en una superficie aproximada de 600 m2, que a decir del promovente el restaurante no representa ningún riesgo a los recursos naturales. En este sentido es importante mencionar que la comunidad béntica en el área se encuentra dominada por comunidades de pastos marinos, específicamente de la especie *Syringodium filiforme*, la cual es una especie que se encuentra dentro de la MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010. DOF 14/11/19.

QUINTO. De acuerdo a lo establecido en la MIA respecto a la vegetación de manglar, actualmente este tipo de vegetación no se encuentra presente en el área del proyecto no obstante, en la zona de influencia del proyecto se encuentra un ejemplar de *Rhizophora mangle* (mangle rojo) aproximadamente 5 metros de la realización del proyecto, esta especie se encuentra en categoría de amenazada, en la Norma Oficial Mexicana NOM059SEMARNAT-2010, así como por 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. En este sentido, en el apartado 4.0 de dicha norma establece que:

El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos: - La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;

- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;
- Su productividad natural;
- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;
- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;
- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;
- Cambio de las características ecológicas;
- Servicios ecológicos;
- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en algún estatus de protección, entre otros).

En ese sentido, retomando el punto la capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; la promovente refiere que se asume que la estimación capacidad de carga natural del ecosistema para turistas de este proyecto que se desarrolla bajo los lineamientos y especificaciones del Programa Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cancún, adicionalmente que el sitio ya es usado por turistas derivado de la zona en donde se ubica, lo cual no implica la merrna de otras posibilidades de carga de las porciones, mejor conservadas del individuo de manglar existente en el área de influencia. Sin embargo, este argumento se encuentra acotado al Concepto Capacidad de Carga física (CCF) del ecosistema, no obstante según lo establecido por Watson y Kopachevsky (1996), la Capacidad de Carga Física es sólo uno de los tipos de capacidades de carga, los cuales aparte de la física, la ecología ambiental, socio-perceptual, económico y psicológico, por lo que la capacidad de carga es un término complejo que considera varios elementos, Eciamendi, 2001, establece algunos criterios para





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

establecer la capacidad de carga turística, i) las características de los turistas y ii) las características del área de destino y sus habitantes. Bajo esa premisa, la dirección de esta ANP, destaca que este tipo de proyectos promueve el incremento de embarcaciones que realizan actividades náutico recreativas sin autorización, sobrepasando la capacidad de carga de las ANP asociadas al proyecto. Ya que dichas embarcaciones al no estar reguladas y al desconocer de la existencia de zonas protegidas, realizan malas prácticas ambientales, afectando la flora y fauna de éstas, por lo que la operación de dichos muelles sin señalización y comunicación o sensibilización adecuada seguramente tendrán impactos Negativos, Bajo el mismo orden de ideas, en el apartado 4.16 de la MIA, el promovente manifiesta que proyecto no prevé el desmonte de vegetación de manglar para su desarrollo, sin embargo, no se cumple con el límite de los 100 metros establecidos en dicho apartado, observándose vegetación de manglar en la colindancia sur del sitio de pretendida ubicación del proyecto, a una distancia ligeramente mayor a los 5.00 metros en su parte más cercana; ante lo cual será aplicado lo dispuesto por el numeral 4.43 y para tal efecto se proponen como medida de compensación en beneficio de los humedales costeros las acciones que se describen a continuación:

1. Realizar una reforestación de 250 metros cuadrados de manglar en el ANP Manglares de Nichupté (página 72 de la MIA).
2. Lograr la limpieza y saneamiento del manglar y fondo marino a lo largo de una franja costera que abarca desde la línea de costa hasta 5 m hacia el interior de la Laguna Nichupté dentro de los límites de la Zona frente al sitio en donde se pretende la construcción del proyecto. Por otro lado, y de conformidad con lo manifestado por el promovente, y de la revisión realizada a la información se observa que el análisis de las especies de aves existentes en la Zona de Influencia del ANP no está totalmente desarrollado. Toda vez que, en el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, y su zona de influencia se han registrado un total aproximado de 219 especies de aves, de las cuales 3 se encuentran enlistadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010, en categoría Pr (Protección especial): *Melanoptila glabirostris* (Maullador negro), *Vireo pallens* (Vireo Manglero), y *Tigrisoma mexicanum* (Garza tigre mexicana). Según informe de monitoreo y conservación de especies del programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible de la CONANP: CONANP/PROCOCODES/4634/2017.

En términos de la identificación de impactos asociados a la operación es necesario:

- Hacer énfasis a que en todo momento en la zona se prohíba el almacenamiento de combustible, trasiego de combustible, manejo inadecuado de residuos peligrosos (aceites, filtros, estopas, trapos con aceite, naftas etc.) así como cualquier tipo de mantenimiento menor o mayor incluyendo fibra de vidrio o pintura.
- Establecer estrategias de comunicación, señalización, educación ambiental, cobro de derechos, entre el ANP y los administradores del muelle para prevenir que los usuarios (barcos privados y de empresas) que realicen actividades náutico-recreativas en la zona no ingresen al ANP sin autorización emitida por esta CONANP evitando la realización de malas prácticas y por ende la afectación de los objetos de conservación del ANP.

SEXTO. En relación al presente análisis en caso de que la autoridad competente considere autorizar el proyecto, se recomienda atender las siguientes medidas de mitigación y/o compensación:

- Garantizar la sobrevivencia y conservación de los pastos marinos localizados en el sitio del proyecto dentro de los cuales se tiene a la especie *Syringodium filiforme*, para ello deberá proponer alguna estrategia que promueva la resiliencia de los pastos marinos.
- Implementar una estrategia a largo plazo de comunicación y señalización enfocada a proteger y conservar los objetos de conservación del ANP Manglares de Nichupté. Toda vez que el proyecto implica el desarrollo y operación de infraestructura turística asociada a desarrollos inmobiliarios costeros en una zona muy dinámica con cierta fragilidad ambiental dentro del Sistema Lagunar Nichupté, se considera que su ejecución y por el aumento de embarcaciones que se promoverá.
- Implementar un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna para reptiles. Siendo que el proyecto se desarrollará sobre aguas del Sistema Lagunar Nichupté que cuenta con presencia de *Crocodylus moreletti* (cocodrilo de pantano), que se encuentra en estatus de Protección especial (PR), en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

en virtud de que el promovente no hace referencia a medidas tendientes a mitigar la pérdida de hábitat de esta especie, así como tampoco hace referencia a alguna estrategia a implementar en el caso de encuentro, incidente y/o interacción que pudiera haber entre humanos y cocodrilos. Por consiguiente, es necesario se establezcan estrategias, acciones y medidas de mitigación por pérdida de hábitat, así como también acciones de monitoreo y programas asociados a los protocolos para la atención a contingencias Humano-Crocodilianos.

- Que en materia de aguas residuales el promovente realice y garantice el adecuado cumplimiento, así como la vinculación con la NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación, lo anterior en virtud de que en el documento de la MIA se hace referencia a la norma de 1996 y no a la del 2021.

Presentar ante la CONANP un programa de protección y restauración de manglar y no de reforestación como lo menciona en la MIA.

IV. CONCLUSIÓN

Considerando el presente análisis, esta Dirección Regional opina que el proyecto puede ser CONGRUENTE CONDICIONADO siempre y cuando el Promovente atienda las observaciones señaladas, así como a que implemente, previa validación de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la CONANP las medidas de compensación señaladas en el Párrafo SEXTO.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación a la opinión emitida por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) esta Oficina de Representación advierte que de acuerdo con la información presentada por la promovente, el proyecto consiste en la regulación de obras existentes y la construcción de una obra nueva, así mismo se advierte que en el sitio del proyecto fueron localizadas especies enlistadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, sin embargo la **promovente** presenta medias de compensación en beneficio de dichas especies, así mismo, se advierte que dentro de las condicionantes establecidas la promovente deberá presentar un programa de contingencias humanos-cocodrilianos.

- IX Que la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, emitió el oficio numero **SPARN/DGGFSGE/418/2275/2024** de fecha 02 de agosto de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al **proyecto**, referido en el **RESULTANDO XIX** de la presente resolución, comentando lo siguiente:

(...)

Consiste en la regulación al aprovechamiento de una superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre otorgada en Concesión a través del título No. DZF-189/93 y al aprovechamiento de una superficie adyacente a la Laguna Nichupté.

Consiste en la regulación y operación de obras previamente autorizadas para la Marina Barracuda y la construcción de dos restaurantes adicionales a los ya existentes que involucra el desplante y desarrollo de una superficies total de 2,0708.87 m², de los cuales 1,153.60 metros cuadrados corresponden a las obras construidas al amparo del oficio numero 04/SGA/0051/17 0076 de fecha 11 de enero de 2017; además de la remodelación de las obras sancionadas por la PROFEPAA través de la Resolución No. 0039/2021 correspondientes al expedientes PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021; las cuales consisten en un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, al final del mismo, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pergola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de madera dura de la





3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

región y techo de zacate, piloteada en una superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre, con Título de Concesión No. DZF-189/93.

Con base en las coordenadas UTM y croquis en la MIA-P, se tiene que el proyecto incide en la zona federal marítimo terrestre y área marina de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 de tipo regional denominada "Benito Juárez" del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; y en las UGA 21 y 25 de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Municipio de Benito Juárez (POEL-BJ) Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 27 de febrero de 2024 (Actualización). Cabe señalar que las instalaciones sobre el espejo de agua de la Laguna de Nichupté que inciden en la UGA 25 del POEL-BJ, cuerpo de agua costero de competencia federal, tiene correspondencia con lo establecido en la UGA 138 del POEMR-GMMC.

Al vincular el proyecto con el POEMR-GMMC se tiene que la UGA 138 establece acciones generales y específicas, de las cuales resultan aplicables al proyecto las siguientes:

G011.- instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.

G019.- Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberá tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgos frente a cambio climático en los asentamientos humanos.

A030.- Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.

G034.- Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseño bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.

G048.- Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.

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

A013.- Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasora por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de Ley de Navegación y Comercio Marítimo.

A060.- Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeorológicos extremos.

A071.- Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.

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

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

ZMC-10.- Con el fin de prevenir la contaminación y deterioro de las zonas marinas, es recomendable la difusión de las normas ambientales correspondientes en toda actividad náutica en la zona.

ZMC-11.- Se requiere que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen malas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten dañados recursos naturales por estas obras.

La MIA-P declara que, aunque se trata de una zona ya ocupada por actividades humanas, la flora y fauna marina en la zona de desarrollo no se verán impactadas de manera importante ya que el proyecto concibe la implementación de medidas de mitigación, las cuales consisten en elementos tecnológicos, cambios o adecuaciones en el diseño de obras de infraestructura, y en general, recomendaciones para llevar a cabo las actividades o programas. La implementación de las medidas de mitigación, en paquetes por etapa del proyecto, se ha planteado bajo un Programa de Manejo Ambiental y un Programa de rescate y reubicación de flora y fauna marina. No se considera una pérdida de hábitat por las actividades de remoción. Los resultados del trabajo de campo indican que la composición y estructura de la vegetación corresponden a un ecosistema urbanizado con presencia de asociaciones de pastos marinos y algas y el registro de un individuos de mangle, ubicado en el



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

predio colindante a la zona federal marítimo terrestre a 25 metros del sitio de intervención por lo que no existe manglar dentro del sitio a intervenir, no obstante, se propone la rehabilitación de 250 m² de manglar como generación de hábitat en compensación.

Por lo anterior, esta Dirección General concluye que el programa "Marina Barracuda" no contraviene lo establecido en el POEMR-GMMC, siempre y cuando la Oficina de Representación de la SEMARNAT en Quintana Roo determine, mediante el proceso de evaluación correspondiente, el apego del Programa de Manejo Ambiental, propuesto, con todas las acciones y criterios ecológicos mencionado arriba.

Por otra parte, al vincular el proyecto con lo establecido en el POEL-BJ para la UGA 21 Y 25, se tiene que los criterios ecológicos aplicables son los siguientes:

CG-03.- Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, al superficie del predio sin vegetación que no haya sido para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.

CG-04.- En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial con el drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador por separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados, así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.

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

CG-09.- Salvo en las UGA urbana, los desarrollos deberán ocupar el porcentaje de aprovechamiento o desmonte correspondiente para la UGA en la que se encuentre, y ubicarse en la parte central del predio, en forma perpendicular a la carretera principal. Las áreas que no sean intervenidas no podrán ser cercadas o bardeadas y deberá ubicarse preferentemente a lo largo del perímetro del predio en condiciones naturales y no podrán ser desarrolladas en futuras ampliaciones.

CG-11.- el porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uno compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.

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

CG-20.- Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arboreo, asegurando que la superficie establecida para uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.

CG-23.- La instalación de infraestructura de condición de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremas y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.

CG-25.- En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.

CG-28.- La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados solo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competentes, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normativa vigente.

CG-29.- La disposición final de residuos sólidos unicamente podrá realizarse en los sitio previamente aprobados para tal fin.

CG-32.- Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.

CG-33.- Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.

CG-34.-El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.

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.

CG-38.- No se permite la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas de una unidad de gestión ambiental a otra.



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

URB-03.-En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará obligado a conectarse a dicho servicio. En caso de que a partir de un dictamen técnico del organismo operador resulte no ser factible tal conexión, se podrán utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para la descarga por la CONAGUA.

URB-07.-No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales.

URB-11.-Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.

URB-13.-La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. Dicha canalización deberá ser autorizada por la Comisión Nacional del Agua.

URB-24.-Los generadores de Residuos de Manejo Especial y los Grandes Generadores de Residuos Sólidos Urbanos deberán contar con un plan de manejo de los mismos, en apego a la normatividad vigente en la materia.

URB-35.-No se permite introducir o liberar fauna exótica en parques y/o áreas de reservas urbanas.

URB-44.-Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deberán ser congruentes con los usos de suelo de la zona que expida el Estado o Municipio.

URB-47.-Se establecerán servidumbres de paso y accesos a la zona federal marítimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia máxima de 1000 metros entre éstos accesos, de conformidad con la Ley de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

La UGA 21 del POEL-BJ es de vocación urbana con disposiciones de buenas prácticas de desempeño ambiental, enfocadas a la prevención de la contaminación, la preservación del acuífero y los procesos hidrológicos, la prevención de especies invasoras y de inundaciones. Por otra parte, la UGA 25 se enfoca en la preservación del espejo de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal a través de estrategias y criterios que buscan atender su problemática general asociada a la "contaminación del acuífero por descargas clandestinas de aguas residuales y drenaje pluvial con aporte de contaminantes, presión de los recursos naturales por modificación de ecosistemas de UGA colindantes..."

Con base en lo anterior, esta Dirección General considera que el proyecto "Marina Barracuda" es congruente con lo establecido para la UGA 21 y 25 del POEL-BJ, siempre y cuando la Oficina de Representación de la SEMARNAT en Quintana Roo, determine mediante el proceso de evaluación correspondiente, que el proyecto se apega a todas las acciones y criterios ecológicos mencionados arriba.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación con la opinión emitida por la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, esta Oficina de Representación advierte que, el proyecto cuenta con tres elementos, el primero de ello se somete para operación de las obras, el segundo se solamente para rehabilitar y ampliar las obras sin aumentar la superficie afectada, y el tercero corresponde a una obra nueva misma que sera desplantada en una zona desprovista de vegetación acuática, es importante mencionar que el promovente presenta medidas de prevención, mitigación y compensación enfocadas a las especies vegetales y animales, así mismo es importante mencionar que colindante al sitio del proyecto fue localizado especies de manglar, el cual no sera afectado por la realización y operación de las obras, el promovente presenta un programa de reforestación en beneficio de los manglares.

Handwritten signature





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

X Que el H. Ayuntamiento de Benito Juárez a través de la Dirección General de Ecología, emitió el oficio numero **MBJ/PM/SMEDU/DGE/DPPA/08000/2024** de fecha 17 de septiembre de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al **proyecto**, referido en el **RESULTANDO XXI** de la presente resolución, comentando lo siguiente:

"(...)

2. ANTECEDENTES

Según lo manifestado por el promovente en su estudio ambiental se tienen los siguientes antecedentes:

Con fecha 15 de abril de 1993, mediante el oficio No. DZF-189/93, la Secretaría de Desarrollo Social a través de la Dirección General del Patrimonio Inmobiliario Federal, otorgó a favor del C. Guillermo Gerardo de Anda Alanís, la concesión de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados a la Laguna, en una superficie de 1, 714.70 m², localizada en el Km. 14+120 al 14+180 del Boulevard Kukulcán, Municipio de Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo, exclusivamente para Escuela de Buceo y deportes afines con muelle, por un término de 10 años.

El proyecto denominado "Marina Náutica Blue Star", fue autorizado inicialmente en materia de Impacto Ambiental a través del Oficio resolutivo DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto del año 2000.

Con fecha 11 de enero de 2017, se acuerda mediante oficio número 04/SGA/0051/17 0076, la modificación de las obras autorizadas que se describen a continuación.

Con fecha 20 de diciembre de 2017, la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, emitió el oficio número 04/SGA/1933/17 06044, mediante el cual autorizó en materia de impacto ambiental y de manera condiona la realización de las obras y actividades del proyecto denominado "Restaurante Cibo".

Con fecha 30 de abril de 2019, la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, emitió el oficio número 04/SGA/0912/19 02055, mediante el cual autorizó en materia de impacto ambiental y de manera condiona la realización de la modificación a las obras y actividades del proyecto denominado "Restaurante Cibo".

Con fecha 30 de marzo de 2021, la Delegación en el Estado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente emite la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021; el cual se verifico que cuenta con un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, y al final, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pérgola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de madera dura de la región y techo de zacate, pilotéada.

Con fecha 14 de agosto de 2023, la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, a través de la Resolución 987/2023, otorga la Prórroga de la Concesión DZF-189/93.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

De acuerdo con lo manifestado por el promovente en la página 23 de su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) el proyecto consiste en la operación de las obras autorizadas para la Marina Barracuda, así como la construcción de dos Restaurantes adicionales a los ya existentes, con pretendida ubicación a la altura del Kilómetro 14.1 del Boulevard Kukulcán, en la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

El proyecto se pretende desarrollar en una superficie total de 2,708.857 m² de desplante, de los cuales, 1,153.60 m² corresponden a las obras construidas al amparo del oficio número 04/SGA/0051/170076 de fecha 11 de enero de 2017; la remodelación de las obras sancionadas por la PROFEPA a través de la Resolución No. 0039/2021.

Obras amparadas y existentes:

Cuenta con un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, y al final, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pérgola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

madera dura de la región y techo de zacate, piloteada desplantadas en una superficie de 975.00 metros cuadrados; y un Restaurante piloteado con una superficie de 580.27 metros cuadrados, ubicado al sur de la superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre a través del Título de Concesión No. DZF- 189/93, otorgada en concesión a la promovente, tal y como se describe a continuación:

El primer elemento del cual se solicita la operación de las obras correspondientes al proyecto denominado "Marina Náutica Blue Star", fueron autorizadas inicialmente en materia de Impacto Ambiental a través del Oficio resolutivo DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto del año 2000 y modificadas al amparo del oficio número 04/SGA/0051/170076 fecha 11 de enero de 2017. La superficie de desplante autorizada es de 1,153.60 metros cuadrados.

El segundo elemento del cual se solicita la autorización, es la Palapa y muelle, que llevará el nombre de Restaurante Piano Bar, el cual se pretende desplantar sobre la superficie de 975.00 metros cuadrados que fue sancionada por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFPVA/29.3/2C.27.5/0011-2021; esta cuenta con un muelle de madera rústica de la región, piloteado perpendicular a la costa lagunar, y al final, existe una palapa principal de dos niveles, con terraza periférica y pérgola en la parte más distal a la costa lagunar, construida de madera dura de la región y techo de zacate, piloteada. Esta será sustituida por nueva infraestructura, utilizando los pilotes existentes, por lo que la obra se llevará a cabo solamente en las instalaciones ya existentes y sancionadas por la Procuraduría.

El tercer y último elemento del cual se solicita la autorización, es el que llevará el nombre de "Restaurante Cibo", y que fue autorizado en materia de impacto ambiental a través del Oficio Resolutivo 04/SGA/1933/17 06044 de fecha 20 de diciembre de 2017, modificado a través del Oficio 04/SGA/0912/19 02055 de fecha 30 de abril de 2019, sin embargo, derivado de la Pandemia, no se llevó a cabo y la autorización feneció, por lo cual se somete a evaluación nuevamente en los mismos términos en que fue autorizado.

Esto contempla un restaurante a desarrollarse en 2 niveles: Planta baja y Sótano, cuenta en la planta alta con área de acceso, escaleras, rampas, área para comensales, bar, caja, baños, cocina y área de estacionamiento, con vista a la laguna Nichupté; mientras que, en el Sótano, cuenta con bodegas, cuarto frío, baños de hombres y de mujeres, baño de empleados, vestíbulo y escaleras y cocina.

Este proyecto se pretende desarrollar sobre una porción de la zona lagunar colindante y la zona federal marítimo terrestre otorgada en concesión a Náutica Blue Star, S.A. de C.V.

El proyecto "MARINA BARRACUDA", corresponde al aprovechamiento de una superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre otorgada en Concesión a través del título No. DZF-189/93, y al aprovechamiento de una superficie de la Laguna Nichupté, en una zona perturbada por la actividad antropogénica y turística derivada del crecimiento del incremento del turismo en la zona, por tanto, las obras consisten en:

- a) La Operación de obras construidas al amparo de una autorización correspondientes al proyecto NAUTICA BLUE STAR.
- b) La remodelación y operación de obras sancionadas por la procuraduría, correspondientes al proyecto denominado Piano Bar.
- c) La construcción y operación de obras nuevas consistentes en el proyecto denominado Restaurante CIBO.

4. FLORA

Referente a la vegetación existente, es preciso mencionar que el promovente manifiesta en la página 57 de MIA-P que en el sitio del proyecto se encuentra el siguiente tipo de vegetación en la zona lagunar: asociación de macro algas con pastos marinos, tapetes algales y una zona desprovista de vegetación.

También señalo el promovente que derivado de la realización de los trabajos de campo, muestreos y recorridos prospectivos, se observó una incipiente vegetación en el sitio del proyecto, con excepción de la vegetación de manglar que se desarrolla en la margen lagunar colindante al sitio del proyecto, la cual se encuentra en aparente buen estado de





Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

conservación. Esta vegetación como ya se mencionó anteriormente de individuos pertenecientes a las especies *Laguncularia racemosa* y *Rhizophora mangle*.

Con respecto al ambiente lagunar, se observa como parte de la vegetación acuática existente es muy escasa observándose en áreas circundantes al sitio de ubicación al proyecto dentro de la zona lagunar a 100 metros de distancia desde la orilla, unos manchones de pastos marinos conformadas por especies *Thalassia testudinum* (Pasto tortuga) y *Syringodium filiforme*.

En tanto que dentro de la superficie lagunar en donde se desarrollará el proyecto, se observó el crecimiento en el fondo de especies de macroalgas típicas de ambientes lénticos y someros, pertenecientes a las especies *Caulerpa sp.*, *Penicillus capitatus* y *Acetabularia crenulata*, así como de algas pardas como *Dictyota sp.*, y algas rojas como *Laurencia sp.*

OPINIÓN:

Esta autoridad mediante la cartografía anterior muestra que el proyecto se encuentra a menos de 100 metros del ecosistema de humedal más cercano el cual ha sido identificado como Mangle alto que va de los 3 a 5 metros de altura, estos manchones ocupan una superficie de 318.10 metros cuadrados, por lo que será necesario que se apege al cumplimiento de la NOM-022 SEMARNAT 2010. Cabe señalar que la tabla 2 (anterior) de listado de especies identificadas en los muestreos señala que las especies identificadas en el caso del manglar corresponden a *Rhizophora mangle* y *Laguncularia racemosa*.

No se tiene registros de vegetación de pastos marinos *Thalassia testudinum* (Pasto tortuga) y *Syringodium filiforme*, mismos que deberá considerar ya que fueron citados en su estudio ambiental y en caso de ser necesario ejecutar medidas preventivas para evitar una afectación mayor a este tipo de vegetación marina.

5. PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO 2018-2030 (USO DE SUELO) De acuerdo con las coordenadas proporcionadas a esta dependencia mismas que fueron insertadas en la cartografía municipal para su localización y vinculación con los instrumentos normativos en materia ambiental y de Desarrollo Urbano se tiene que el polígono del proyecto que comprenden las obras del proyecto, se localizan en una zona identificada con clave de uso de suelo: ZFMT (Zona Federal Marítimo Terrestre).

OPINIÓN: Cabe señalar que las obras del proyecto "Marina Barracuda" están distribuidas de la siguiente manera: el Restaurante Cibo se encuentra en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT), mientras que, el Restaurante Faro (1,555.27 m²) y las obras existentes de la Marina Barracuda (1,153.60 m²) se ubican dentro del Sistema Lagunar Nichupté.

6. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DE BENITO JUÁREZ (POELBJ) Esta Dirección General a través del Sistema de Información Geográfica (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, procedió a proyectar las coordenadas geodésicas DATUM WGS 84 contenidas en el estudio ambiental, determinándose que el proyecto se ubica en la Unidades de Gestión Ambiental 21 y 25.

Independientemente de los parámetros del PDU, el proyecto deberá sujetarse a los criterios generales y específicos conforme a su ubicación y a la Unidad de Gestión Ambiental que le corresponde para este proyecto, los criterios específicos de regulación ecológica son los siguientes:

A continuación, se presenta el análisis de vinculación de los Criterios Generales y Específicos aplicables a la UGA 21 del POEL, así como de la UGA 25 que en este caso lo remite a la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), para el proyecto denominado "MARINA BARRACUDA" con pretendida ubicación en el Km 14.1 del Boulevard Kukulcan, de esta Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en una porción de la Zona Federal Marítimo Terrestre.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| NO | CRITERIOS ECOLÓGICOS | OBSERVACIONES |
|-------|--|---|
| CG-04 | En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites. | El presente proyecto manifiesta en la página 82 de su MIA-P que ambos sistemas tanto el pluvial como el sanitario estarán separados, sin embargo, para el caso del drenaje pluvial señalan que será direccionado a las cisternas de almacenamiento para posteriormente ser utilizado en el riego de las áreas ajardinadas o bien para el uso de sanitarios. Sin embargo no muestra el plano con los bajantes pluviales por lo tanto este criterio no se cumple, hasta en tanto no muestre la información que avale esta acción. |
| CG-08 | Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación | Cabe mencionar que el proyecto cuenta con una zona de la laguna donde se encuentran ejemplares de las especies Laguncularia racemosa y Rhizophora mangle los cuales deberá respetarlos e incorporarlos como zonas de conservación. Además, de manera específica en la zona donde se pretenden desarrollar las obras principalmente en el cuerpo lagunar, de acuerdo con la vegetación existente en el sitio está compuesto por pastos marinos Thalassia testudinum (Pasto tortuga) y Syringodium filiforme, así como macro algas, los cuales tienen un status de protección dentro de la NOM C59 SEMARNAT 2010. |
| 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. | El promovente manifiesta que el sitio del proyecto corresponde a una zona urbanizada en donde la cobertura vegetal es incipiente y la presencia de fauna es casi inexistente, y debido a esta característica no es aplicable lo requerido en este criterio. OPINIÓN: Es importante mencionar que la zona lagunar cuenta con algunas algas y pastos marinos que deberá respetar durante la fase de construcción, esto porque el proyecto está considerando la colocación de pilotes para la estructura de las obras. Así también, para el caso de la fauna se reportaron en el sitio Anfibios, Reptiles, Aves, Mamíferos y Peces según lo indicado en la página 225 de su MIA-P y en los que no indico una especie de rescate. |
| 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. | El promovente mencionó en la página 93 de su MIA-P que el proyecto contará con dichas áreas de almacenamiento, pero no muestran de manera específica el sitio dentro del proyecto en la cual pueda determinarse que el servicio de recolección municipal de residuos. Por lo que no cumple con este criterio. |

X



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| CRITERIOS ESPECÍFICOS DE LA UGA 21 DEL POEL BJ | | |
|--|---|---|
| URB-07 | No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales | El promovente manifiesta en la página 116 que las aguas residuales se canalizarán a través del sistema de drenaje sanitario y alcantarillado municipal. |
| URB-34 | En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente. | No se eliminará cobertura vegetal ya que el proyecto se desarrollará en la zona lagunar. |
| URB-36 | Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Áreas de Preservación Ecológica para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen por lo que no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio; con excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente. | El promovente confirma la presencia de manglar en la zona del predio del proyecto, mismo que asegura que permanecerán en pie y no se maltratarán en ningún momento. Por lo tanto, para esta autoridad esta zona deberá considerarla como una zona de conservación y apegarse al cumplimiento de lo que indica la NOM-022 SEMARNAT 2003. |
| URB-39 | Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación. Los predios colindantes en el Sur del área natural protegida Manglares de Nichupté (ANPLN) deberán mantener su cubierta vegetal para favorecer el tránsito de fauna. Se deberán realizar obras que permitan la comunicación de la fauna entre el ANPLN el área de vegetación nativa con la que colinda en su límite Sur, para tal efecto se deberán realizar las obras necesarias en la carretera que las divide para que la fauna pueda transitar entre ambos terrenos, sin que pueda ser atropellada. | |
| URB-4 | Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deberán ser congruentes con los usos de suelo de la zona que expida el Estado o Municipio | El promovente menciona en su estudio ambiental que el proyecto cuenta con una prórroga de concesión otorgada a través de la Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros mediante concesión DZF-189/93. |

Respecto al cumplimiento de la norma oficial NOM-022 SEMARNAT-2003 específicamente en su numeral 4.16 que a la letra dice: "Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva a semi intensiva infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación del 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 apoyo."

Es importante señalar que las obras del proyecto "Marina Barracuda" se encuentran a menos de 100 m de distancia de la comunidad más cercana de manglar según lo manifiesta el promovente en la página 152 de su MIA-P, de hecho ambos manchones están al interior del polígono del proyecto, además de lo que se muestra en el mapa de la cartografía municipal, esto significa que no estaría cumpliendo con el numeral 4.16 de la NOM-022 SEMARNAT-2003 antes señalado y admite



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

sujetarse a lo que indica el numeral 4.43 de la norma oficial realizando medidas compensatorias por este incumplimiento, y las cuales constan de lo siguiente:

En relación al numeral 4.43 de la NOM 022 SEMARNAT 2003 el promovente manifiesta realizar la intención de realizar las siguientes "Acciones de compensación en humedales costeros"

a) Se propone la reforestación o forestación de una superficie de 250 m² de manglar.

OPINIÓN: Estas acciones deberán establecerse mediante una propuesta más concreta como un Programa de Reforestación de Manglar en el que debe citar información mas específica en relación a esta actividad como: sitio específico, número de ejemplares de manglar, metodología de reforestación, porcentaje de sobrevivencia, mantenimiento de los mismos, señaléticas, medidas preventivas, entre otras. Es importante mencionar que deberá apearse estrictamente a la revisión y aprobación de estas acciones por parte de la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas).

En virtud de lo anteriormente expuesto, y de conformidad con el artículo 1, 2, 4 y 9 fracciones I inciso a) y II inciso a) del Reglamento de Acción Climática y Protección Ambiental del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 28 de octubre de 2021 y en apego a la actualización del 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, esta Dirección General opina lo siguiente:

Tal y como es presentado el proyecto denominado "MARINA BARRACUDA" con pretendida en el Km 14.1 del Boulevard Kukulcan, de esta Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en una porción de la Zona Federal Marítimo Terrestre, SERÁ VIABLE siempre y cuando, así lo determine la autoridad competente, ya que incumple con la NOM-022 SEMARNAT 2003 en sus numerales 4.16 y 4.43 aun cuando en este último está sujeto a contar con la aprobación o visto bueno por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), si así lo determinase la autoridad. Por otra parte, en relación a los Criterios Generales CG-04 necesita complementar la información necesaria acerca del sistema de drenaje pluvial que no se observó en su estudio ambiental, CG-33 no especifica las áreas de almacenamiento que fungirán como centros de acopio de residuos durante los trabajos, todos los criterios del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Benito Juárez.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación con la opinión emitida por la Dirección General de Ecología, a través del oficio numero **MBJ/PM/SMEDU/DGE/DPPA/08000/2024** de fecha 17 de septiembre de 2024 esta Oficina de Representación advierte que, el proyecto cuenta con tres elementos, el primero de ello se somete para operación de las obras, el segundo se solamente para rehabilitar y ampliar las obras sin aumentar la superficie afectada, y el tercero corresponde a una obra nueva misma que sera desplantada en una zona desprovista de vegetación acuática, es importante mencionar que el promovente presenta medidas de prevención, mitigación y compensación enfocadas a las especies vegetales y animales, así mismo es importante mencionar que colindante al sitio del proyecto fue localizado especies de manglar, el cual no sera afectado por la realización y operación de las obras, el promovente presenta un programa de reforestación en beneficio de los manglares.

XI Que la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitió el oficio numero **SPARN/DGVS/12757/2024** de fecha 28 de octubre de 2024, mediante el cual emitió su opinión respecto al proyecto, referido en el RESULTANDO XXVII de la presente resolución, señalando lo siguiente:

Y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

(...)

En respuesta al Oficio No. 04/SGA/0273/2024-0936 en referencia a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) del proyecto denominado "MARINA BARRACUDA" (proyecto), promovido por los C. Mario Ricardo Cerón Olvera (promovente), con pretendida ubicación a la altura del Kilómetro 14.1 del Boulevard KuKulcán, zona hotelera de la ciudad de Cancún, municipio de Benito Juárez, estado de Quintana Roo, México, donde solicita opinión técnica a esta Dirección General sobre dicho proyecto, ya que el sitio de ubicación del mismo, refiere la presencia de especies de flora y fauna clasificadas en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, modificación del Anexo Normativo III publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y Fe de erratas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2020. Al respecto, con fundamento en el Art. 15, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, si bien, esta Dirección General tiene como atribución "...Emitir opinión sobre las manifestaciones de impacto ambiental que se presenten en material de vida silvestre, incluidas especies y poblaciones en riesgo...", el proyecto en cuestión trata sobre la operación de obras ya realizadas y sancionadas por un proceso administrativo por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), mediante la Resolución No. 0039/2021, derivada del Acta de Inspección PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021, por lo tanto, esta Dirección General no cuenta con las atribuciones para emitir opiniones sobre proyectos ya construidos, operando ó sancionados por la autoridad competente.

ANÁLISIS DE ESTA OFICINA DE REPRESENTACIÓN

En relación con la opinión emitida por la Dirección General de Vida Silvestre, esta Oficina de Representación advierte que en concordancia con la opinión emitida, el proyecto ya se encuentra construido, sin embargo también se prevé la construcción de una obra nueva, es importante señalar que dentro del sitio del proyecto fueron localizadas especies enlistadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo la promovente presenta medidas enfocadas a dichas especies.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

- XII. 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 Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impacto ambiental

Que la fracción V del artículo 12 del REIA, impone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-P, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente:

5. Identificación de las afectaciones a la estructura y funciones del sistema ambiental

5.1.V.1.1. Identificación y descripción de las fuentes de cambio, perturbaciones y efectos

Las fuentes de cambio del proyecto, sus perturbaciones y sus efectos, se pueden identificar para cada una de las etapas que lo componen.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, las fuentes de cambio serán puntuales y afectarán únicamente una parte del sitio de pretendida ubicación del proyecto (SP). Ello implicará una modificación total de 580.27 metros cuadrados





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

correspondientes al Restaurante CIBO y un aprovechamiento de 2,128.60 metros cuadrados adicionales, correspondientes a la Marina Barracuda y al Piano Bar, lo que resulta en una superficie total de aprovechamiento de 2,708.87, lo cual equivale al 17.83 % de la superficie de desplante de la superficie de influencia y sobre un área ya impactada. Adicionalmente, se comenta que habrá una leve afectación sobre el confort sonoro que podrá escucharse fuera del SP (en una radio de hasta 250 m alrededor del sitio de pretendida ubicación del proyecto), y que será ocasionada por los trabajos que se realizan para la construcción del proyecto, y se estima que el polvo que pudiera generarse por los trabajos relacionados al proyecto para la ampliación y remodelación podrá ser contenido por la malla geotextil que se colocará previo al inicio de los trabajos.

En la etapa de construcción también habrá generación de empleos en la zona de Cancún. En esta misma etapa, la operación de equipo para el traslado de los materiales y equipo para la construcción del proyecto ocasionará gases contaminantes y ruido, lo cual alterará la presencia de vertebrados en estas zonas, particularmente algunas iguanas que pudieran habitar en la cercanía. Asimismo, un mal manejo de residuos sólidos podría alterar el paisaje y la fauna presente a lo largo de la marina y del restaurante, por lo que se tendrá que tener especial cuidado en este rubro.

En la etapa de operación, la principal fuente perturbadora será el ruido generado por los visitantes a la marina y al restaurante.

5.2. Técnicas para identificar y evaluar los impactos ambientales

La evaluación de impacto ambiental, está enfocada a identificar, predecir e interpretar los impactos de un proyecto, en los parámetros ambientales que tienen un fuerte significado para el ambiente, incluyendo el medio natural y el socioeconómico.

Las construcción de la obra que nos ocupa presenta diversos impactos al medio físico natural y socioeconómico, tanto en sus etapas de preparación del sitio, construcción, como de la futura operación. En función del tipo de obra, y de las características del terreno y entorno, los impactos pueden ser de diversa magnitud e importancia.

Para la identificación y valoración de los impactos generados por el proyecto se propone una metodología consistente en tres pasos fundamentales:

1. Identificación y caracterización diagramática de las acciones del proyecto que pueden causar impactos y de los factores ambientales potencialmente receptores
2. Identificación de los principales impactos a través de una matriz de interacciones.
3. Evaluación de los impactos identificados mediante la utilización del método conocido como Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM).

5.2.1. Identificación y caracterización diagramática de las acciones del proyecto que pueden causar impactos y de los factores ambientales potencialmente receptores.

5.2.1.1. Identificación de las acciones de proyecto capaces de producir impactos

De acuerdo con Gómez-Orea (2003), esta tarea consiste en estudiar los elementos y procesos del proyecto (objeto de evaluación) que puedan desencadenar impactos, contando para ello con la información obtenida del inventario ambiental y teniendo como telón de fondo la idea de integración ambiental y las reflexiones anteriores sobre los impactos presumiblemente más significativos en el proyecto. Se entiende por acción, en general, a la parte activa que interviene en la relación causa-efecto que define un impacto ambiental. Tales causas pueden residir en todas las fases del desarrollo del proyecto y en todas las partes y elementos que lo forman; a todos ellos atiende esta tarea.

Estructura en que se organizan las acciones

Para facilitar el análisis del proyecto se organiza en forma de árbol de tres niveles, el último de los cuales representa las acciones simples que son la causa directa del impacto. Los tres niveles son los siguientes:

Handwritten mark resembling the number 8



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Primer nivel, fases: Se refiere a las etapas por las que pasa el desarrollo de un proyecto hasta que se concreta; se consideran: Planeación, Preparación del Sitio, Construcción, y Operación y mantenimiento.

Segundo nivel, elementos: Se trata de cada uno de los elementos de los que constan las distintas fases del proyecto.

Tercer nivel, acciones: una acción se refiere a una causa simple, concreta, directa, bien definida y localizada de impacto.

Criterios de identificación de las acciones

Las acciones se han identificado partiendo del criterio de que estas serán:

Relevantes: se ajusten a la realidad de los proyectos y sean capaces de desencadenar efectos notables.

Excluyentes/independientes: para evitar solapamientos que puedan dar lugar a duplicaciones en la contabilidad de los impactos.

Fácilmente identificables: es decir susceptibles de una definición nítida y de una identificación fácil sobre planos o diagramas de proceso.

Localizables: atribuibles a una zona o punto concreto del espacio en que se ubican los proyectos.

Cuantificables: en la medida de lo posible, deben ser medibles en magnitudes físicas, y quedar descritas con la mayor aproximación.

5.2.1.2. Identificación de factores ambientales susceptibles de recibir impactos

El "entorno" es la parte del medio ambiente que interacciona con los proyectos en términos de fuente de recursos y materias primas (recursos naturales, energía, mano de obra, etc.), soporte de los elementos físicos (edificios, instalaciones, etc.) y receptor de efluentes a través de los vectores ambientales, aire, agua y suelo, así como de otras salidas: empleo, conflictos sociales, etc.

Definición y delimitación del entorno

El ámbito geográfico del entorno, corresponde al área de extensión de las interacciones que se pretende analizar; se consideran relevantes las que ocurren dentro del espacio definido por las actividades urbanas y turísticas de la Riviera Maya, que en este caso tiene límites muy precisos toda vez que se acota a una modificación de un proyecto autorizado.

El entorno que corresponde a esta solicitud de modificación a los términos del proyecto autorizado a través del Oficio DFQR/1094/00, y del cual se manifiesta que se considera que no habrá relevancia para las modificaciones solicitadas en el entorno, toda vez que se realizan sobre las mismas obras existentes autorizadas.

Identificación de los factores del medio susceptibles de recibir impactos

Los factores del medio susceptibles de recibir impactos son los elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser considerados relevantes desde el punto de vista de su potencial afección por el proyecto.

La complejidad del entorno y su carácter de sistema, aconseja disponer los factores relevantes en forma de árbol con varios niveles, el último de los cuales representa subfactores muy simples y concretos.

Como en el caso de las acciones, la identificación de los factores que en principio se consideran relevantes se ha hecho bajo las condiciones de:

Relevancia, deben ser portadores de información importante sobre el estado y funcionamiento del medio.

Exclusión, no deben existir solapamientos ni redundancias entre los identificados que puedan dar lugar a repeticiones en la identificación de impactos.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

De fácil identificación, es decir, susceptibles de una definición nítida y de una percepción fácil sobre campo, mapas o información estadística.

Localización, es decir, atribuibles a puntos o zonas concretas del entorno

Medibles, deben ser cuantificables en la medida de lo posible, pues muchos de ellos serán intangibles, directamente o indirectamente a través de algún indicador.

La identificación de factores relevantes y su organización en forma de árbol, se realiza, como en el caso del árbol de acciones, progresando por aproximaciones sucesivas.

5.2.2. Identificación de los principales impactos a través de una matriz de interacciones

En este apartado se identifican las relaciones causa-efecto entre las acciones y los factores señalados como relevantes en los dos puntos anteriores.

Cada relación causa-efecto identifica un impacto potencial cuya significación habrá que estimar después. Estas relaciones no son simples sino que frecuentemente hay una cadena de efectos primarios, secundarios, inducidos, etc. que arrancan en la acción y terminan en los seres vivos, en los bienes materiales y, en suma, en el hombre. Por esta razón, además de las matrices de impactos, se han utilizado modelos basados en redes para identificar e interpretar los impactos

Como se mencionó anteriormente, la matriz se desarrolla con el objeto de establecer relaciones causa-efecto de acuerdo con las características particulares de cada proyecto. Para lograr establecer dichas relaciones, la matriz contiene en sus columnas las etapas del proyecto y sus principales obras o actividades, y en sus filas, los principales factores ambientales sobre los que puede incidir el proyecto y los principales efectos que podrían ejercerse sobre ellos.

Las etapas del proyecto y sus principales obras y actividades constituyen las Actividades de Proyecto en la matriz de identificación; mientras que los factores del medio susceptibles de recibir impactos serán denominados Factores y Atributos Ambientales.

Finalmente, en la matriz, los cruces o relaciones, se identifican exclusivamente con dos símbolos:

A Cuando el impacto esperado es adverso

B Cuando el impacto esperado es benéfico

No se califica ninguna otra característica de los posibles impactos, ya que esta tarea se reserva para las matrices de evaluación que se producen utilizando la metodología del RIAM, misma que se establece a continuación.

5.2.3. Evaluación de los impactos identificados mediante RIAM

Para la evaluación de impactos ambientales se utilizó el método conocido como Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) el cual es una herramienta desarrollada por DHI Water & Environment. Esta técnica permite tener una visión integral de la problemática ambiental, ya que en el modelo se incluyen todas las acciones propias para la ejecución del proyecto y los factores ambientales que estuvieron involucrados; sólo se consideraron interacciones relevantes.

El método intenta atacar los problemas de trabajar con juicios subjetivos, definiendo criterios y escalas contra los que estos juicios deben ser hechos, y colocando los resultados en una matriz simple que permite tener siempre disponible los argumentos utilizados en el proceso.

El RIAM permite completa transparencia en las decisiones que se hacen en una evaluación de impacto ambiental. El método de investigación y evaluación es "holístico"; asimismo, este método es altamente flexible y de mucha utilidad, permitiendo que los resultados de las evaluaciones de actividades específicas puedan ser reevaluadas tiempo después.

El sistema está basado en asignar una puntuación a los elementos que componen el proyecto, contra criterios ya preestablecidos, y evaluar la puntuación final obtenida comparándola con rangos descriptivos de impactos positivos o negativos.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

El RIAM es ideal para ser utilizado en proyectos de esta naturaleza porque permite que los datos de diferentes sectores sean analizados con los mismos criterios dentro de una matriz, permitiendo que se tenga una evaluación rápida y clara de los impactos. El método está basado en la definición estándar de los criterios de importancia de evaluación, a la vez que presenta valores semicuantitativos para cada uno de estos criterios, de manera que se obtiene un resultado preciso e independiente para cada condición.

Los criterios de importancia de evaluación pueden caer en dos grupos:

(A) Criterios que son de importancia para la condición y que cada uno de ellos individualmente puede cambiar el resultado obtenido.

(B) Criterios que son de valor para la situación pero que individualmente no son capaces de cambiar el resultado obtenido. El valor que le corresponde a cada uno de los componentes se obtiene siguiendo un algoritmo de sencillas operaciones:

$$(a1) * (a2) * ... (aN) = aT$$
$$(b1) + (b2) + (b3) + ... (bN) = bT$$
$$(aT) * (bT) = ES$$

Donde:

(a1) a (aN) son las puntuaciones para los criterios individuales del grupo

(A) (b1) a (bN) son las puntuaciones para los criterios individuales del grupo (B)

aT es la multiplicación de todos los resultados del grupo (A)

bT es la suma de todos los resultados del grupo (B)

ES Es la puntuación de evaluación de esa condición.

5.2.3.1. Criterios de importancia para la evaluación

En el grupo (A) se utiliza una escala que puede ir del -5 al 5, según los impactos sean positivos o negativos. El cero significa que no hay cambio en la condición o no tiene importancia.

Para el grupo (B) la escala es distinta y no se utiliza el cero. Por tanto, se deben definir los criterios para cada uno de los dos grupos (A y B), basados en condiciones fundamentales que pueden ser afectadas con el cambio y que sean aplicables a todo tipo de proyectos. Los criterios iniciales que han sido definidos son

Grupo (A)

Importancia de la Condición (A1)

Se evalúa contra las fronteras espaciales o contra los intereses humanos que afectaría. La escala se define como:

4 = importancia nacional/ intereses internacionales

3 = importancia regional/ intereses nacionales

2 = importancia en las áreas circundantes a la localidad

1 = importancia únicamente en la localidad 0 = no tiene importancia

Para el caso del presente proyecto, la escala del Criterio A1 ha sido ligeramente modificada, adaptándola a las circunstancias del proyecto y tipo de estudio como se describe a continuación:

4 = importancia / intereses nacionales (más allá del SA definido)

3 = importancia regional (dentro del SA definido)

2 = importancia en las áreas circundantes al sitio de pretendida ubicación del proyecto del proyecto (no más allá de 1 km fuera del Sitio de pretendida ubicación del proyecto)

1 = importancia únicamente en la condición local (dentro del Sitio de pretendida ubicación del proyecto) 0 = no tiene importancia

Magnitud del Cambio/Efecto (A2)

La magnitud se define como una medida de la escala de beneficio/des-beneficio de un impacto o condición:

+3 = mayor beneficio positivo

+2 = mejora significativa del status quo

+1 = mejora del status quo



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

- 0 = no hay cambio/status quo
- 1 = cambio negativo del status quo
- 2 = significativo cambio negativo o des-beneficio
- 3 = mayor des-beneficio o cambio negativo

Grupo (B)

Permanencia (B1)

La permanencia define si una condición es temporal o permanente, y debe ser visto únicamente desde el punto de vista tiempo.

- 1 = no cambio/no aplica
- 2 = temporal
- 3 = permanente

Reversibilidad (B2)

Define si una condición puede ser cambiada y es una medida sobre el control que se tiene del efecto de la condición. No debe ser confundida o equiparada con la temporalidad:

- 1 = no cambio/no aplica
- 2 = reversible
- 3 = irreversible

Acumulación (B3)

Es una medida de si el efecto va a tener un solo impacto, o si se presentará un efecto de acumulación con el tiempo, o habrá un efecto de sinergia con otras condiciones. No debe ser confundido con una situación permanente/irreversible.

- 1 = no cambio/no aplica
- 2 = no acumulativo/singular
- 3 = acumulativo/sinérgico

5.2.3.2. Componentes de evaluación

Además de los criterios de importancia, el sistema requiere de componentes específicos de evaluación. Los componentes serán las incidencias sobre los factores ambientales que se dividen en cuatro categorías como sigue:

Físico/Químico (FQ)

Engloba todos los aspectos físicos y químicos del ambiente, incluyendo los recursos naturales no renovables (no biológicos) y la degradación del ambiente físico por contaminación.

Biológico/Ecológico (BE)

Engloba todos los aspectos biológicos del medio ambiente, incluyendo los recursos naturales renovables, la conservación de la biodiversidad, interacciones entre especies y contaminación de la biósfera.

Sociológico/Cultural (SC)

Engloba todos los aspectos humanos del medio ambiente, incluyendo condiciones sociales que afectan a los individuos y a las comunidades; junto con aspectos culturales, incluyendo la herencia cultural y el desarrollo humano.

Económico/Operacional (EO)

Permite identificar de una manera cualitativa las consecuencias económicas la realización del proyecto y del cambio ambiental, tanto temporal como permanente, así como la complejidad del manejo del proyecto dentro del contexto de las actividades del proyecto.

5.2.3.3. Interpretación de los resultados

Handwritten mark resembling a stylized 'Y' or '3'.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

La aplicación de la técnica semicuantitativa descrita, permite finalmente obtener un valor "ES", también denominada Puntuación Ambiental. Esa puntuación según el método, permite clasificar a los impactos o componentes (mediante rangos de valores alfabéticos y numéricos) en 5 categorías positivas, 5 negativas y una donde no existe variación en el estado actual, como sigue:

Tabla 52. Rangos de valores alfabéticos y numéricos del RIAM

| RIAM Ambiental | Puntuación | Rango de Valores (Alfabéticos) | Rango de Valores (Numéricos) | Descripción del rango |
|----------------|------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 108 a 72 | E | | 5 | Mayor impacto positivo |
| 71 a 36 | D | | 4 | Alto impacto positivo |
| 35 a 19 | C | | 3 | Impacto positivo significativa |
| 10 a 18 | B | | 2 | Impacto positivo |
| 1 a 9 | A | | 1 | Bajo impacto positivo |
| 0 | N | | 0 | Status quo/ No aplicable |
| -1 a -9 | -A | | -1 | Bajo impacto negativo |
| -10 a -18 | -B | | -2 | Impacto negativo |
| -19 a -35 | -C | | -3 | Impacto negativo significativa |
| -36 a -71 | -D | | -4 | Alto impacto negativo |
| -72 a -108 | -E | | -5 | Mayor impacto negativo |

Finalmente, esta técnica permite obtener un valor para cada impacto detectado, y determinar cuáles resultan ser los más críticos o preocupantes para centrar sobre ellos las principales medidas de mitigación del proyecto, que, para el caso del presente documento, se referirán a aquellos considerados Acumulativos y Residuales.

5.3. Impactos Ambientales Generados

5.3.1. Identificación y caracterización diagramática de las acciones del proyecto que pueden causar impactos y de los factores ambientales potencialmente receptores.

De acuerdo a la metodología propuesta, se realizó en primer término la identificación de las principales acciones del proyecto en función de sus propias características, descritas en el Capítulo II, bajo la óptica de cuáles de ellas podrían ser agentes causantes de impactos ambientales. Este proceso fue iterativo y discutido en un panel de expertos. El árbol de acciones identificado se muestra a continuación:

Del mismo modo, para el caso de los factores ambientales susceptibles de recibir impactos, se realizó un árbol mediante un proceso iterativo y bajo el panel de expertos a partir de las condiciones que presenta el sitio de pretendida ubicación de las modificaciones al proyecto autorizado, que finalmente quedó conformado en el árbol que se presenta a continuación:

5.3.2. Identificación de los principales impactos a través de una matriz de interacciones

Utilizando una matriz de interacciones entre las Actividades del proyecto y los Factores y sus Atributos ambientales, se identificaron las incidencias de cada actividad sobre cada factor ambiental. Los efectos se calificaron de acuerdo sólo a una cualidad en dos tipos: adversos o benéficos. Se incluyeron todos los casos en los que puede haber una relación actividad de obra - factor ambiental, sin discriminar aquellos en que la interrelación no causa una modificación. De tal manera que esta matriz ofrece un panorama general de las interacciones, ya sean adversas o benéficas, que cada actividad del proyecto producirá sobre cada uno de los factores ambientales en los recursos naturales en donde se desarrolla el proyecto. La





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

matriz de interacciones del proyecto, entre las actividades que pueden generar impactos y los factores y atributos ambientales que los recibirán, se muestra en la siguiente tabla.

5.3.3. Descripción y caracterización de los impactos ambientales

A continuación, se describen los impactos ambientales extraídos de la matriz de interacciones entre actividades del proyecto y factores ambientales y se hace la correspondiente valoración bajo los criterios del RIAM, mismos que fueron descritos previamente y que serán evaluados en este apartado.

Impactos ambientales identificados para la etapa de: Construcción

| | | |
|----------------------------|---|------------|
| IMPACTO AMBIENTAL 1 | Modificación al confort sonoro | |
| Factor ambiental impactado | Aire/Confort sonoro | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y preparación del sitio • Rehabilitación de la plataforma existente • Estructura • Instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) • Acabados interiores y exteriores • Limpieza general de la obra. | |
| Tipo de impacto | Adverso | |
| Descripción | Se generará ruido y vibraciones por lapsos cortos de tiempo dentro en las proximidades del sitio de pretendida ubicación del proyecto debido a uso de equipo y maquinaria | |
| Código asignado (RIAM) | FQ1 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 2 | |
| Magnitud | -1 | |
| Permanencia | 2 | |
| Reversibilidad | 2 | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| IMPACTO AMBIENTAL 2 | Contaminación De agua por un mal manejo de combustibles y solventes | |
| Factor ambiental impactado | Agua/Contaminación | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y preparación del sitio • Rehabilitación de la plataforma existente • Estructura • Instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) • Acabados interiores y exteriores | |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|------------------------|--|------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Limpieza general de la obra. | |
| Tipo de impacto | Adverso | |
| Descripción | Las actividades de construcción del proyecto derivado del uso de los equipos y materiales pueden ocasionar derrames accidentales de lubricantes y solventes en la zona lagunar | |
| Código asignado (RIAM) | FQ2 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 1 | |
| Magnitud | -1 | |
| Permanencia | 2 | |
| Reversibilidad | 2 | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|--|------------|
| IMPACTO AMBIENTAL 3 | Impulso a la economía local por la ejecución de obras | |
| Factor ambiental impactado | Actividad económica/economía local | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> Limpieza y preparación del sitio Rehabilitación de la plataforma existente Estructura Instalaciones. (Eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) Acabados interiores y exteriores Limpieza general de la obra Área operativa Compras Área de clientes Caja Servicios generales Instalaciones Estructuras Pintura Acabados jardinería Obras asociadas | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | La realización de todas las actividades para la realización del proyecto, genera el consumo de insumos tales como materiales para construcción, combustibles, etc. | |
| Código asignado (RIAM) | EO1 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 3 | |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|----------------|----|--|
| Magnitud | 1 | |
| Permanencia | 2 | |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| IMPACTO AMBIENTAL 4 | | Generación de empleo para mano de obra |
| Factor ambiental impactado | Actividad económica/Empleo | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y preparación del sitio • Rehabilitación de la plataforma existente • Estructura • Instalaciones. (Eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) • Acabados interiores y exteriores • Limpieza general de la obra • Área operativa • Compras • Área de clientes • Caja • Servicios generales • Instalaciones • Estructuras • Pintura • Acabados jardinería | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | La contratación de personal para ejecutar las diversas labores de construcción, generará empleos temporales para los habitantes locales, particularmente de la ciudad de Cancún | |
| Código asignado (RIAM) | EO2 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 3 | |
| Magnitud | 1 | |
| Permanencia | 2 | Se considera temporal, durante la etapa de preparación del sitio y construcción |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|---|------------------------------------|
| IMPACTO AMBIENTAL 5 | | Mejoramiento de la calidad de Vida |
| Factor ambiental impactado | Valores culturales/Calidad de vida | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y preparación del sitio • Rehabilitación de la plataforma existente | |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|------------------------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Estructura • Instalaciones. (Eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) • Acabados interiores y exteriores • Limpieza general de la obra • Área operativa • Compras • Área de clientes • Caja • Servicios generales • Instalaciones • Estructuras • Pintura • Acabados jardinería • Obras asociadas | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | La generación de empleos será coadyuvante al mejoramiento del poder adquisitivo de las familias de los trabajadores que participarán en las obras del proyecto | |
| Código asignado (RIAM) | EO3 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 3 | |
| Magnitud | 1 | |
| Permanencia | 2 | Se considera temporal, durante la etapa de preparación del sitio y construcción |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|--|------------|
| IMPACTO AMBIENTAL 6 | Afectación de la movilidad de algunas Especies de Fauna | |
| Factor ambiental impactado | Fauna/Movilidad y Dispersión | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> • Rehabilitación de la plataforma existente • Estructura • Instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P) | |
| Tipo de impacto | Adverso | |
| Descripción | Uno de los principales efectos que causa la construcción de cualquier proyecto es la modificación del hábitat de algunos individuos, derivado principalmente de las modificaciones del sitio | |
| Código asignado (RIAM) | BE1 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 3 | |



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|----------------|----|--|
| Magnitud | 0 | Se considera un impacto negativo no significativo con respecto al status quo, porque la presencia de fauna en el sitio de intervención es prácticamente nula; y el desarrollo de la obra no producirá afectaciones mayores |
| Permanencia | 3 | |
| Reversibilidad | 2/ | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|---|------------|
| IMPACTO AMBIENTAL 7 | Impulso a la economía local y Regional | |
| Factor ambiental impactado | Actividad económica/Economía local y Regional | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> Operación del Restaurante Mantenimiento del restaurante | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | La economía local se verá beneficiada con las obras que comprenden las modificaciones del proyecto que se pretende construir, ya que la economía local dedicada al sector de servicios, tendrá un ligero beneficio al incrementar la oferta de estos. | |
| Código asignado (RIAM) | EO4 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 3 | |
| Magnitud | 1 | |
| Permanencia | 3 | |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

| | | |
|----------------------------|---|--|
| IMPACTO AMBIENTAL 8 | Generación de empleos para las actividades de mantenimiento | |
| Factor ambiental impactado | Actividad económica/ Generación de empleo | |
| Actividades Causantes | <ul style="list-style-type: none"> Operación del Restaurante Mantenimiento del restaurante | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | Las actividades de mantenimiento a las instalaciones del proyecto, permitirán la contratación de personal para ejecutar las diversas labores que implican, generando algunos empleos temporales y otros permanentes | |
| Código asignado (RIAM) | EO5 | |
| Valoración (RIAM) | | |

[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| Criterio | Valor asignado | Comentario |
|----------------|----------------|------------|
| Importancia | 3 | |
| Magnitud | 1 | |
| Permanencia | 3 | |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

| IMPACTO AMBIENTAL 9 | <i>Mejorar la calidad de los servicios prestados a los usuarios</i> | |
|----------------------------|--|------------|
| Factor ambiental impactado | Población/Calidad de Vida | |
| Actividades Causantes | • Operación del Restaurante | |
| Tipo de impacto | Benéfico | |
| Descripción | La calidad de los servicios prestados a los usuarios se verá mejorada con la operación de las modificaciones al proyecto, derivado de las condiciones que se observan en la zona | |
| Código asignado (RIAM) | SC1 | |
| Valoración (RIAM) | | |
| Criterio | Valor asignado | Comentario |
| Importancia | 2 | |
| Magnitud | 2 | |
| Permanencia | 3 | |
| Reversibilidad | 1/ | |
| Acumulación | 2 | |

5.4. Evaluación de los impactos identificados mediante
RIAM RIAM V. Basic © 1997-2000, DHI Water & Environment

Una vez identificado y caracterizado a los impactos ambientales derivados de las distintas actividades que componen al proyecto Restaurante Cibó, tanto en la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, como en la etapa de Operación y mantenimiento, se estuvo en condiciones de llevar a cabo su evaluación mediante el método de RIAM, utilizando los criterios establecidos en este mismo capítulo.

Etapa: Construcción

Descripción de actividades

La construcción del proyecto durará 16 meses, en los cuales se desarrollarán las siguientes actividades:

- Rehabilitación de la plataforma existente
- Estructuras
- Instalaciones (eléctrica, hidráulica, sanitaria y gas L.P.)
- Acabados interiores y exteriores
- Limpieza general de la obra



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Matrices de evaluación de los impactos ambientales durante la etapa de Construcción

El valor ES, también denominado puntuación ambiental es el resultado de la aplicación de la técnica semicuantitativa que hace el RIAM, a partir de esa puntuación se clasifican los impactos (mediante un rango de valores alfabéticos denominado RB) en 5 categorías positivas, 5 negativas y una donde no existe variación en el estado actual, como se explicó anteriormente.

Etapa: Operación y Mantenimiento

Descripción Esta etapa tendrá una duración correspondiente a la vida útil del proyecto, durante este tiempo se desarrollarán las siguientes actividades:

- Operación del restaurante
- Mantenimiento del restaurante

Matrices de evaluación de los impactos ambientales durante la etapa de Operación y Mantenimiento

El valor ES, también denominado puntuación ambiental es el resultado de la aplicación de la técnica semicuantitativa que hace el RIAM; a partir de esa puntuación se clasifican los impactos (mediante un rango de valores alfabéticos denominado RB) en 5 categorías positivas, 5 negativas y una donde no existe variación en el estado actual, como se explicó anteriormente.

Discusión de Resultados Generales Como resultado de la evaluación de los impactos ambientales del proyecto se observa en primera instancia, que para la etapa de preparación de sitio no existen impactos, en construcción existen 6 impactos por acciones del proyecto y 3 impactos benéficos para la etapa de operación y mantenimiento. La etapa con mayor número de impactos es la de construcción con 3 impactos benéficos y 3 adversos. Entre los impactos negativos, destacan la modificación del confort sonoro y la contaminación al agua por un mal manejo de combustibles y solventes; es conveniente hacer notar que, a pesar de la existencia de estos impactos, considerando su magnitud es posible clarificarlos en el rango de bajo impacto. Aun cuando las obras de construcción normalmente causan impactos negativos, es posible encontrar algunos benéficos que se tendrán durante esta etapa. Así pues, se encontraron 3 impactos positivos, que son el impulso a la economía local y regional y la generación de empleo para mano de obra En la fase de operación y mantenimiento se encontraron 3 impactos que se consideran positivos debido al alto valor positivo para la ligera reactivación económica, que trae consigo el impulso económico local.

Conclusiones

Se reconoce que el impacto negativo residual y acumulativo estará en la etapa de construcción, siendo el principal impacto negativo la contaminación del agua por un mal manejo de los residuos. Los impactos ambientales negativos que se predicen son, en la escala analizada, mitigables, compensables y moderados o despreciables. De acuerdo con la valoración realizada, no se espera que las obras y actividades asociadas al proyecto provoquen alteraciones en el ecosistema, ni pongan en riesgo la continuidad de procesos ecológicos determinantes para su buen funcionamiento, o la salud humana, en virtud de que todas las actividades de obra necesarias para la construcción del proyecto quedarán comprendidas dentro del sitio de pretendida ubicación del proyecto, el cual ya muestra marcados signos de antropización.

Los impactos positivos moderados, permanecerán durante la vida útil del proyecto y son sinérgicos, pues favorecerán el entorno socioeconómico local. En términos ambientales, el proyecto se califica como viable, pues no representará riesgos a las poblaciones de especies en estatus de riesgo, puesto que la fragmentación ha existido desde que se construyeron los desarrollos hoteleros autorizados existentes en la zona del proyecto. EL proyecto no conllevará riesgos a la salud humana pues en su ejecución se observará la normatividad aplicable.

5.5. Conclusiones

Se reconoce que el impacto ambiental negativo residual y acumulativo estará restringido a la etapa de Operación, siendo el principal impacto negativo la contaminación del suelo y agua por un mal manejo de los residuos.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Los impactos ambientales negativos que se predicen son, en la escala analizada, mitigables, compensables y moderados o despreciables. De acuerdo con la valoración realizada, no se espera que las obras y actividades asociadas al proyecto provoquen alteraciones en el ecosistema, ni pongan en riesgo la continuidad de procesos ecológicos determinantes para su buen funcionamiento, o la salud humana, en virtud de que todas las actividades de obra necesarias para la construcción del proyecto quedarán comprendidas dentro del sitio de pretendida ubicación del proyecto, el cual ya muestra marcados signos de antropización.

Los impactos positivos moderados, permanecerán durante la vida útil del proyecto y son sinérgicos, pues favorecerán el entorno socioeconómico local. En términos ambientales, el proyecto se califica como viable, pues no representará riesgos a las poblaciones de especies en estatus de riesgo, puesto que la fragmentación ha existido desde que se construyeron los desarrollos hoteleros autorizados existentes en la zona del proyecto. El proyecto no conllevará riesgos a la salud humana pues en su ejecución se observará la normatividad aplicable.

- XIII. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, **MIA-P**

6. Descripción de las medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental

Como resultado de la aplicación de las técnicas de identificación y evaluación de impactos ambientales desarrollada en el capítulo anterior, se obtuvo y señaló un impacto acumulativo en el contexto del área del proyecto, que derivan en efectos adversos; éstos sirvieron de base para analizar y proponer medidas de prevención, mitigación, y o compensación, así como también de optimización de los impactos que se consideraron benéfico poco significativos.

Las medidas de mitigación propuestas consisten en elementos tecnológicos, cambio o adecuación en el diseño de obras e infraestructura, y en general, recomendaciones para llevar a cabo una actividad o programa. Es importante considerar que la implementación de las medidas de mitigación, así como la implementación de los siguientes programas, que se han planteado bajo un Programa de Manejo Ambiental: Programa de rescate y reubicación de flora y fauna marina.

| Medidas de Mitigación para la Etapa de Construcción | | |
|---|--------|---|
| Medidas Generales | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Se deberán tomar las medidas adecuadas de seguridad del trabajo, para evitar accidentes y vigilar la seguridad con que deben realizarse los movimientos vehiculares dentro de la zona de obra y área de influencia • Los trabajos utilizarán equipo de protección personal (Cascos, tapabocas, lentes, botas, guantes, etc.) • 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 • Se prohíbe el uso de fogatas, armas de fuego y explosivos dentro del área del proyecto y zona colindante. | | |
| A continuación, se establece una serie de medidas de prevención, mitigación, control y compensación ambiental, que serán aplicadas a los impactos ambientales Acumulativos y Residuales identificados en el contexto del sitio del proyecto. | | |
| Medidas de Mitigación para la Etapa de Construcción | | |
| Nº | Código | Impacto ambiental en que incide |
| 2 | FQ2 | Contaminación de agua por un mal manejo de combustibles y solventes |
| Medidas | | |
| Para preservar la calidad del sitio de intervención del proyecto y protegerla de eventuales riesgos de contaminación, las medidas de mitigación que se proponen están encaminadas a un adecuado manejo de los diferentes tipos de residuos potencialmente contaminantes: | | |





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Residuos Sólidos:

- Se colocarán tambos de 200 litros de capacidad en todos los frentes de trabajo. Se deberá privilegiar la separación en orgánicos e inorgánicos para su posterior almacenamiento y disposición en los sitios que señale la autoridad local competente
- Los residuos de tipo doméstico serán recolectados por el servicio de limpia del municipio Benito Juárez
- Se deberá verificar diariamente la limpieza del área de obra
- Se colocará una malla debajo del muelle, área de construcción y rehabilitación para evitar que residuos sólidos caigan al sistema lagunar.

Residuos Peligrosos:

- No se permitirá actividades de mantenimiento de herramienta, equipo ni de vehículos relacionados con el proyecto dentro del área del proyecto.
- Si por causas de fuerza mayor (por descompostura) fuera necesario realizar actividades de mantenimiento mecánico de maquinaria fuera del sitio previsto para evitar el derrame de gasolina, grasas, aceites, Diesel, hidrocarburos, solventes, pintura, etc. En el sitio del proyecto. Quedará prohibido verter este tipo de sustancias a la zona lagunar, cuerpos de agua y cualquier otro sitio distinto a los depósitos específicos para su disposición.
- Los aceites gastados que se generen por la operación del equipo o herramienta, así como los residuos de pintura, solventes, estopas y demás objetos impregnados con este tipo de sustancias deberán ser manejados de acuerdo a lo establecido en el reglamento de la ley general para la prevención y gestión integral de los Residuos. Se utilizará el sitio de almacenaje para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada que existe en el restaurante
- Se deberá contratar a una empresa autorizada para el manejo y disposición de residuos peligrosos durante la etapa de construcción
- Para evitar la posibilidad de contaminación por derrames provenientes de las plantas portátiles de generación eléctrica, transformadores o equipos similares, éstos deberán colocarse en lugares horizontales e impermeables.

Sustancias Riesgosas

- Los combustibles y lubricantes transportados, serán llevados de manera diaria al área del proyecto para su uso en ese día; esto se hará en recipientes cerrados que estén en perfectas condiciones, garantizándose que no existirán fugas.

Otros Residuos

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se utilizarán sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 10 trabajadores. Una vez que sea autorizada la operación de las obras existentes, los servicios sanitarios serán provistos por los existentes en la Marina Blue Star

6.1. Clasificación de las medidas de mitigación

En el apartado siguiente, se listan todas las medidas de mitigación anteriormente propuestas y se ha añadido a cada una de ellas su clasificación de acuerdo al tipo de medida, que pueden ser:

- Preventivas Pr
- De remediación Rm
- De rehabilitación Rh
- De compensación Co
- De reducción Rd
- De control Ct

6.2. Agrupación de los impactos de acuerdo con las medidas de mitigación propuestas

A continuación se presenta el listado de medidas de mitigación a manera de tabla en la cual se especifican los impactos (de acuerdo a la clave propuesta para el análisis con el RIAM) a los que atiende cada una de las acciones propuestas, utilizando





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

para ello las claves asignadas en la evaluación de impacto ambiental y su clasificación de acuerdo a los apartados anteriores.

| PLANEACIÓN, PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN | | | | |
|--|--|--|------------|----------------|
| No | MEDIDAS | ACTIVIDAD | IMPACTOS | TIPO DE MEDIDA |
| ACCIONES SOBRE AFECTACIÓN DE CALIDAD DEL AGUA | | | | |
| 2 | MANEJO DE RESIDUOS | Selección de un tiro autorizado | FQ2 | Ct |
| | | Envío a tiro | FQ2 | Ct |
| | | Verificación durante las obras | FQ1 | Ct |
| 3 | LIMPIEZA DIARIA DE ZONA DE OBRAS | Verificación durante las obras | FQ2 | Ct |
| MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS | | | | |
| 4 | PROHIBICIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO | Verificación durante las obras | FQ2 | Pr |
| 5 | USO DE PELÍCULA PLÁSTICA IMPERMEABLE Y USO DE CHAROLA ANTIDERRAMES EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA | Verificación durante las obras | FQ2 | Pr |
| 6 | QUEDARÁ PROHIBIDO VERTER CUALQUIER TIPO DE SUSTANCIA O RESIDUO EN CUALQUIER SITIO FUERA DE LO PREVISTO | Verificación durante las obras | FQ2 | Pr |
| 7 | MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS CONFORME A REGLAMENTO LGPGIR | Habilitación de almacén exclusivo para sustancias residuales | FQ2 | Ct |
| | | Verificación durante las obras | | Ct |
| 8 | DISPOSICIÓN ADECUADA DE RESIDUOS PELIGROSOS | Contratación de empresa | FQ2 | Ct |
| | | Especializada | | |
| | | Verificación durante las obras | | |
| PLANEACIÓN, PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN | | | | |
| No | MEDIDAS | ACTIVIDAD | IMPACTOS | TIPO DE MEDIDA |
| | RESIDUOS PELIGROSOS | especializada | | Ct |
| | | Verificación durante las obras | | |
| 9 | COLOCACIÓN DE PLANTAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES, TRANSFORMADORES O EQUIPOS SIMILARES EN LUGARES HORIZONTALES E | Verificación durante las obras | FQ1 FQ2 | Pr |



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | | | |
|--|---|---|--|----|
| | IMPERMEABLES PARA EVITAR DERRAMES | | | |
| <i>MANEJO DE SUSTANCIAS RIESGOSAS</i> | | | | |
| 11 | MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA MANEJO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES CONFORME A NORMATIVIDAD | Habilitación de almacén de sustancias riesgosas conforme a la legislación vigente | FQ2 | Pr |
| | | Verificación durante las obras | | Ct |
| <i>ACCIONES POR PÉRDIDA DE VEGETACIÓN</i> | | | | |
| 12 | VERIFICACIÓN DE ESPECIES EN RIESGO PREVIO A REMOCIÓN DE LA VEGETACIÓN MARINA PARA EL SP DE ACUERDO A LA NOM059- SEMARNAT-2010 | Recorrido para definir si en la zona existen especímenes susceptibles de ser rescatados y trasplantados | | Rd |
| | | En su caso realización del rescate y trasplante. | | Rd |
| <i>ACCIONES PARA MANTENER LA SEGURIDAD E HIGIENE</i> | | | | |
| 14 | SE TOMARÁN MEDIDAS ADECUADAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO PARA EVITAR ACCIDENTES | Utilización de equipo de protección personal como guantes, botas, cascos, tapabocas, lentes, etc | Medidas de seguridad para trabajadores. No aplica directamente a impactos detectados. | Rd |
| | | Utilización de tapones industriales para mitigar el ruido | | Rd |
| | | Instalación de botiquín de primeros auxilios | | Rd |
| | | Prohibición de ingesta de bebidas alcohólicas y estupefacientes dentro de la obra | | Pr |
| | | Instalación de extintores de polvo químico tipo ABC en zonas específicas | | Rd |
| | | Prohibición de uso de fogatas, armas de fuego y explosivos en el área del proyecto y zona colindante | | Rd |
| | | Verificación durante las obras | | Ct |
| | | Verificación durante las obras | | Ct |

6.3. Conclusiones

En conclusión, el escenario esperado durante la etapa de construcción del proyecto NO SUPERARÁ las condiciones establecidas en la autorización que da origen al proyecto. Los impactos esperados durante las obras son mitigables y con impactos residuales mínimos, siempre y cuando se apliquen las medidas de mitigación previstas en este estudio.

Considerando la existencia de construcciones en las zonas aledañas al sitio del proyecto, en función del espacio estudiado que la acoge, de la valoración de los impactos ambientales adversos potenciales previsto y de las medidas de protección propuestas, se estima que el cambio en el sitio del proyecto a consecuencia de las modificaciones planteadas al proyecto autorizado son irrelevante en términos de ocupación territorial y consumo de recursos.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

De la valoración realizada, se estimó que existirán impactos positivos que, dadas las condiciones socioeconómicas de la zona, han de ser potenciados. Los negativos, al ser mitigados, mantienen residuales bajos que, en el contexto del sitio del proyecto son también irrelevantes.

No se omite indicar que, hasta cierto punto, en toda evaluación ambiental existe un grado de incertidumbre sobre los impactos ambientales derivado de la complejidad de los sistemas naturales. Para minimizar esta posible fluctuación el proyecto se basa en la adopción del principio de precaución que lleva a proponer medidas, incluso, para los impactos ambientales de mínima magnitud. Las medidas específicas y aquellas planteadas bajo Programas particulares permiten que el proyecto incida favorablemente tanto en el trazo como en el contexto del Sistema Ambiental.

Partiendo de lo anteriormente expuesto, se tiene, como escenario que:

- El proyecto no representa riesgos a poblaciones de especies protegidas, no se prevé la generación de afectaciones significativas que pudieran desencadenar un desequilibrio ecológico. Tampoco implica fragmentar un ecosistema y no conlleva riesgos a la salud humana.
- No se prevén afectaciones a los procesos dinámica litoral por el desarrollo de las obras planteadas.
- El proyecto genera zona de refugio para la fauna marina, a través de la creación de hábitat.
- En el presente documento, se han propuesto medidas y estrategias, tendientes a la minimización, prevención y compensación de los impactos ambientales identificados que son técnicamente posibles, financieramente viables y admiten seguimiento y documentación.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se tiene que el proyecto se considera como ambientalmente viable, compatible con el entorno del sistema ambiental en el que se ve inserto, así como congruente con los ordenamientos jurídicos y administrativos existentes y aplicables para el sitio del proyecto.

De igual manera la **promovente** presentó los siguientes programas anexo a la **MIA-P** e Información Adicional:

- ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DEL TIPO DE FONDO Y DE LA FLORA Y FAUNA
- PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE PASTOS MARINOS
- PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA MARINA
- PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE MANGLAR

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Oficina de Representación concluye que el proyecto **ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN DEL PROYECTO, siempre y cuando la promovente aplique durante la etapa de preparación, del sitio, construcción y operación del proyecto de manera oportuna e inmediata las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas dentro de la MIA-P, así como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar**, toda vez que el proyecto es congruente con lo establecido en el **DECRETO mediante el cual se modifica 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; **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de**





3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; la NOM-022-SEMARNAT-2003 que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004; DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006. conforme a lo señalado en el CONSIDERANDO VII incisos B), C) D) y E) del presente oficio resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las fracciones X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; fracciones IX del mismo artículo 28; en el artículo 33 que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracción IX del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el artículo 35, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el pro-





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

cedimiento 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, **fracción II inciso a) 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 el proyecto**; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IX y X del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**, en el artículo **57** que establece las medidas correctivas o de urgente aplicación que proceden a las obras y actividades que hayan sido realizadas sin



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

contar con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su **fracción XI** la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen, y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **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 (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 noviembre 2012; **DECRETO mediante el cual se modifica 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; **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004; **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006. que establece que para el estudio, planeación y despacho de



2024
Felipe Carrillo
PUERTO



Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las **Oficinas de representación; 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 34, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Unidades Administrativas en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34, segundo párrafo**, que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia, las facultades que se señalan en el **artículo 35** del mismo Reglamento el cual en su **fracción X**, establece que los Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por Titular de Oficina de Representación **artículo 35 fracción X inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de la Secretaría para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría de la **artículo 81**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Secretaría 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 definitiva del Titular de la oficina de representaciones de la **SEMARNAT en el estado de Quintana Roo**, conforme oficio delegatorio número **00239/23 de fecha 17 de abril de 2023**; y el **artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.**

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 Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **ES AMBIENTALMENTE VIABLE**; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, esta Oficina de Representación determina **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA del proyecto denominada "MARINA BARRACUDA"** con pretendida ubicación con pretendida ubicación en el km. 14.1 del Boulevard Kukulcán de la Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. MARIO RICARDO CERON OLVERA**, en su carácter de administrador único de **NÁUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V.** . por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO VIII incisos b), c), d), e) y f)** del presente oficio resolutivo.





3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

La autorización en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales por la operación de dos elementos y construcción de un tercer elemento, distribuidos de la siguiente manera:

| Elemento | Superficie (m ²) | Estatus |
|------------------|------------------------------|---|
| Marina Barracuda | 1,936.78 m ² | Elemento 1 , sometido para operación, obras autorizadas a través del oficio DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto de 2000. Y su modificación a través del oficio resolutivo numero 04/SGA/005/17 de fecha 11 de enero de 2017 emitido por la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) |
| Piano Bar | 975 m ² | Elemento 2 , consiste en la operación y sustitución de la infraestructura existente, así como la construcción de una nueva palapa sin aumentar la superficie que actualmente ocupa, esta obra cuenta con un procedimiento instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de la Resolución No. 0039/2021 correspondiente al expediente PFFPA/29.3/2C.27.5/0011-2021. |
| Restaurante Cibo | 580.27 m ² | Elemento 3 , consiste en la construcción de una obra nueva desplantada sobre una superficie de 580 m ² . |
| Total | 3,492.05 | |

ELEMENTO 1: obras correspondientes al proyecto denominado "Marina Nautica Blue Star" autorizado a través del oficio DFQR/1094/00 de fecha 3 de agosto de 2000:

| OBRAS DE AMPLIACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PROYECTO | SUPERFICIES (m ²) |
|---|-------------------------------|
| Planta baja | |
| Bodega de chalecos | 23.75 |
| Taller y refacciones menores | 19.00 |
| Escalera y rampa de acceso al taller | 16.44 |
| Escaleras de acceso al estacionamiento, lado sur | 26.95 |
| Escaleras de acceso a la alberca | 11.26 |
| Pasillo de acceso a cocina | 54.34 |
| Almacén, refrigeración y congelación | 27.20 |
| Cocina, lavado y preparación de alimentos | 146.51 |
| Bodega de mantenimiento | 12.12 |
| Pasillos y | 67.84 |
| Sanitarios | 21.47 |
| Escaleras de acceso a deck | 11.25 |
| Comedor de empleados y pasillo de acceso | 53.07 |
| Cuarto de máquinas | 16.80 |
| Escaleras de acceso al muelle frente al estacionamiento | 25.90 |

Handwritten signature



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | |
|---|----------|
| Cisterna | 35.04 |
| Escalera de acceso a la oficina | 9.50 |
| Estacionamiento | 360.00 |
| Carcamo* | 28.66 |
| Rampa de acceso a la laguna | 145.00 |
| Alberca fosa* | 41.50 |
| Superficie total para el desplante del proyecto | 1,153.60 |
| Areas verdes | 561.10 |
| Superficie total | 1,714.70 |
| Planta alta | |
| Deck de madera | 317.10 |
| Local de perfumeria | 73.62 |
| Restaurante | 218.45 |
| Obras autorizadas según la Resolucion No. 341 del Oficio No.A.O.O.DGNA-7971, que cambian de uso a area de bar, acceso a sanitarios, caja, archivo, oficinas | 182.47 |
| Superficie Total en Planta Baja | 761.64 |

Ampliaciones y remodelaciones a autorizadas a traves del oficio **04/SGA/0051/17** de fecha 11 de enero de 2017:

OBRAS DE AMPLIACION

| Nivel | Tipo de instalación | Superficie m ² |
|--|--|---------------------------|
| Planta Baja | Escalera frontal | 12.36 |
| | Área de comensales con jardinera | 34.06 |
| | Cocina | 28.25 |
| Nivel uno | Escalera, vestibuo, reservaciones y volado | 68.90 |
| | Losa inclinada posterior | 0.44 |
| | Estructura de acero | 28.78 |
| | Contenedor decorativo | 26.72 |
| | Tapa o cubierta de clerestorio | 22.57 |
| Ver plano clave A-03 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA NIVEL UNO", Escala 1:250 y plano clave A-02 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA BAJA (SALÓN), escala 1:250. | | |

OBRAS DE REMODELACIÓN

| Nivel | Tipo de instalación | Superficie m ² |
|-------------|---|---------------------------|
| Sotano | Salon privado, baños y escaleras | 52.58 |
| Planta baja | Barra, cavas, areas de comensales, rampas y escaleras | 176.06 |
| | Volado al frente izquierda | 5.49 |



3622

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

| | | |
|-----------|---|----------------|
| | Volado al frente derecha | 31.75 |
| Nivel uno | Losa inclinada posterior Estructura de acero | 14.66 71.78 |
| | TOTAL | 222.08 |

Ver plano calve A-01, denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA NIVEL SÓTANO", Escala 1: 250 y plano clave A-02 denominado "ARQUITECTÓNICO: PLANTA BAJA (SALÓN), escala 1:250.

ELEMENTO 2: correspondiente al "Piano Bar" desplantado sobre la zona lagunar sobre 72 pilotes de madera dura de la region ocupando 18.0936 m², unicamente se sustituirá la infraestructura dañada por nueva:

| Elemento | Superficie m ² |
|------------|---------------------------|
| Plataforma | 750.00 |
| Muelle | 225.00 |
| Total | 975.00 |

*Se preve la construccion de una nueva palapa, la superficie de techado de la palapaa sera de 400 m², la superficie total de construccion sera de 720 m², por lo que no se preve incrementar la superficie que actualmente ocupa la obra.

ELEMENTO 3: corresponde a una obra totalmente nueva misma que sera desplantada dentro de la zona lagunar y zona federal adyacente, las obras se encuentras distribuidas de la siguiente manera:

| ELEMENTOS DEL PROYECTO | SUPERFICIE (m ²) |
|---------------------------------|------------------------------|
| Zona Federal Marítimo Terrestre | 114.51 |
| Zona Lagunar Adyacente | 465.76 |
| Total | 580.27 |

| Elemento | Superficies (m ²) |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Sotano garaje | 418.45 |
| Rampa y motor lobby | 161.82 |
| Planta baja, barra, salon y terraza | 342.34 |
| Planta alta, oficinas y servicio | 51.63 |
| Total | 974.24 |

SEGUNDO. - La presente autorización del proyecto "MARINA BARRACUDA" tendrá una vigencia de **60 meses** para la etapa de preparación y construcción y **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dicho plazo comenzara a partir del día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.



3622

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

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 Unidades Administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TERMINO PRIMERO** del presente oficio resolutorio, 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 Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, atendiendo lo dispuesto en el **Término** siguiente.

QUINTO.- La **promovente**, en caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto** (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo de conocimiento a esta Oficina de Representación de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, en los términos previstos en el artículo 28 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causaran desequilibrios ecológicos, ni rebasaran 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 Oficina de Representación, 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 Oficina de Representación proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación 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 párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT**, determina que la promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; así como las medidas adicionales señaladas a continuación.
2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Oficina de Representación, así como a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** para su seguimiento, en un plazo de **3 (tres) meses** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.
3. En un plazo de **3 (tres) meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, la promovente deberá presentar un **Plan de Contingencia Ambiental**.
4. En caso de pretender el cese del proyecto, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
5. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, previo al inicio de la operación de las obras y actividades previstas para el **proyecto**, y como medida de compensación, la promovente deberá realizar las tareas de coordinación con la **CONANP**, a efecto de implementar actividades y acciones que fortalezcan las estrategias de de los Subprogramas de Protección y Manejo, establecidos en el **Programa de Manejo del APFFE Manglares de Nichupté**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

6. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, previo al inicio de las obras y actividades previstas para el proyecto, y como medida de compensación, la promovente deberá un Programa en el caso de encuentro, incidente y/o interacción que pudiera haber entre humanos y cocodrilos.
7. De conformidad con lo establecido en el **artículo 35, penúltimo párrafo** de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **REIA** 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 en los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, cuerpos de agua y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** se desarrollan especies de flora y fauna en listadas dentro de **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010** y de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; el promovente deberá presentar a esta Unidad Administrativa la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento:
 - Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
 - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Oficina de Representación para su revisión y validación de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
 - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Oficina de Representación, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, 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 instrumento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Unidad Administrativa, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión



3622

Oficina de Representación en
el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumple con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

8. La **promovente** deberá implementar y presentar los resultados en los informe a que se refiere el **Término Octavo** del presente oficio, de los siguiente Programas Ambientales anexos a la **MIA-P**:
- ESTUDIO DE PROSPECCIÓN DEL TIPO DE FONDO Y DE LA FLORA Y FAUNA
 - PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE PASTOS MARINOS
 - PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA MARINA
 - PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DE MANGLAR
 - PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO AMBIENTAL
9. Queda prohibido a la promovente realizar las siguientes acciones durante la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto**:
- Uso de explosivos
 - La quema 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 exótica invasivas.
 - El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
 - Dar alimento a la fauna silvestre

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolución 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 y construcción del sitio 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 **Oficina de Representación de la SEMARNAT 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 operación de las obras del **proyecto**.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso de a esta Oficina de Representación del inicio y la conclusión del **proyecto** conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, la fecha de inicio de la operación, dentro de los 3 días siguientes a que haya dado inicio.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del proyecto, esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación determinara procedente y, en su caso, acordara la transferencia.

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

DÉCIMO PRIMERO.- La **promovente** sera la única responsable de garantizar por si, 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**, vigilara 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 resolución no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.

DÉCIMO QUINTO.- Se hace de su 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**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1597/2024

Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en materia, podrá ser impugnada, mediante recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación antes esta Oficina de Representación, conforme a lo establecido en los articulo 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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

DÉCIMO SÉPTIMO.-Notificar al C. MARIO RICARDO CERON OLVERA, en su carácter de administrador único de NÁUTICA BLUE STAR S.A. DE C.V. por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o en su caso al C. Marco Antonio Barrera Gaona mismo que fue autorizado para oír y recibir notificaciones en los términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma de C. Yolanda Medina Gamez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

Handwritten signature of Yolanda Medina Gámez

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES OFICINA DE REPRESENTACIÓN



ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ

* Oficio 0239 de fecha 17 de Abril de 2023

- C.C.E.P.- C.P. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESTROGAS GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO.- PALACIO DE GOBIERNO, AV. 22 DE ENERO S/NÚM., COLONIA CENTRO, C.P.77000, CHETUMAL, QUINTANA ROO., DESPACHODELEJECUTIVO@QROO.GOB.MX
LIC. ANA PATRICIA PERALTA DE LA PEÑA.- SECRETARÍA DE GOBIERNO DEL HONORABLE AYUNTAMIENTO DE BENITO JUAREZ.- AV. TULUM 5-5, CP. 77500, CANCÚN, QUINTANA ROO
ING. OSCAR ALBERTO REBORA AGUILERA.- Secretaria de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo.
BIOL. FERNANDO ALONSO OROZCO OJEDA.- Encargado del despacho de la Dirección Regional Península de Yucatan y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.- Av. Mayapan, lote 01, mza 4, smza 21, Ciudad de Cancún, C.p. 77500, Municipio de Benito Juarez, Estado de Quintana Roo. regionpdeyuc@conanp.gob.mx
DR. FERNANDO GUAL SILL.- DIRECCION GENERAL DE VIDA SILVESTRE.-Av. Ejército Nacional, No. 223, Col. Anahuac I seccion, CP. 11320, Miguel Hidalgo, Ciudad de México.- Tel (55)54900 900
ACT. GLORIA SANDOVAL SALAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.
ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIO.- ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL, Y SUELOS Y ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DE LA SEMARNAT.
ING. NIDELVIA GUADALUPE ANGUAS AMBROSIO.- Encargada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- nidelvيا.anguas@profepa.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0028/1/23

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2023TD085

YMG/JRAE/FRPM

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DEPARTAMENTO DE REPRESENTACIÓN QUINTANA ROO

