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-0148/07/23.**

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 del área.**

Ing. Yolanda Medina Gámez.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 Y 81 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_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII , en la sesión celebrada el 16 de octubre del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII.

C. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR S.A. DE C.V.
AV. [redacted] NO. [redacted] SM-[redacted], MZ [redacted] LT [redacted], C.P. [redacted], CD. DE [redacted] MUNICIPIO DE [redacted]
TEL: 998[redacted] Y 998[redacted]
C.E: *srog@hotmail.com, ecobio.solvera@gmail.com*

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. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ** en su carácter de representante legal de **TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR , 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 (en lo sucesivo **MIA-P**), del proyecto denominado "**MUELLE CAVERI 2**", con pretendida ubicación en la zona marina adyacente a la zona federal marítimo terrestre colindante al lote 1-02, manzana 29, Boulevard Kukulkan km 3.5 en la zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintan Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** (en lo sucesivo **REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación 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 sucesivo **LFPA**), 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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.-*Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa*, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 33 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 34 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular que será nombrado por el Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría; en su fracción **XIX**, establece que los Titulares 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 autorizaciones de manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular 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 titular de la oficinas de representación de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que de ellas dependan; 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 00239/2023** de fecha **17 de abril de 2023**.

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**, del proyecto **"MUELLE CAVERI 2"** (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida ubicación en la zona marina adyacente a la zona federal marítimo terrestre colindante al lote 1-02, manzana 29, Boulevard Kukulkan km 3.5 en la zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintan Roo, promovido por el **C. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ** en su carácter de representante legal de **TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR , S.A DE C.V.** Y

R E S U L T A N D O :

I. Que el 26 de julio de 2023, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (en lo sucesivo **ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha del 15 de junio de 2023, a través del cual el **C. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ** en su carácter de representante legal de **TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR , S.A DE C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Unidad Administrativa, la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2023TD054**.

II. Que el 27 de julio de 2023, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I**, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente** (en lo sucesivo **LGEEPA**), que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del **Reglamento de la LGEEPA, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** (en lo sucesivo **REIA**), la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/033/23**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **20 al 26 de julio de 2023**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente,** para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción IX, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** diera inicio al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental** (**PEIA**).

III. Que el 01 de agosto de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha; mediante el cual la **promovente** remitió la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "NOVEDADES" de fecha 01 de agosto de 2023, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.

IV. Que el 09 de agosto de 2023 con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa 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, Quintana Roo y en Blvd. Kukulcán, kilómetro 4.8 de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

V. El 09 de agosto de 2023, se recibió en el **ECC** de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 02 de agosto de 2023, través del cual un miembro de la comunidad solicitó la puesta a disposición de la **MIA-P** y la consulta pública del **proyecto**, con fundamento en el **artículo 34** de la **LGEEPA** y **40** del **REIA.**

VI. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1439/2023**; a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su **REIA**, 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**.

VII. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1440/2023**, a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su **REIA**, 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**.

VIII. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1441/2023**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo 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, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

IX. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1442/2023**, 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 respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

X. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1443/2023,** con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT** (**DGVS**), su opinión sobre la presencia de especial clasificadas en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 al **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XI. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1444/2023,** con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** (**CONANP**), su opinión respecto al **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XII. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1445/2023,** con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Secretaria de Comunicaciones y Transportes**, su opinión respecto al **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XIII. Que el 22 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1446/2023**, a través del cual se hizo del conocimiento al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Tulum, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.

XIV. Que el 23 de agosto de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **AC/030/2023**, correspondiente al Acta Circunstanciada mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** para su consulta, con fundamento en el artículo 34 de la LGEEPA y 41 de su REIA.

XV. Que el 25 de septiembre de 2023, se recibió vía correo electrónico a esta Oficina de Representación, el oficio F00.9. DRPYyCM/UTCMR/684/2023 de. fecha 21 de septiembre de 2023, mediante la cual la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** emitió su opinión respecto al proyecto.

XVI. Que el 05 de octubre de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1693/2023**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**. Fecha de notificación: 24 de octubre de 2023.

XVII. Que el 23 de octubre de 2023, se recibió vía correo electrónico a esta Oficina de Representación, el oficio **DGGFSOE/418/2929/2023** de fecha 18 de octubre de 2023, mediante el cual la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** (**DGGFSOE**) emitió su opinión respecto al proyecto.

XVIII. Que el 26 de octubre de 2023, se recibió en el **ECC** de esta Unidad Administrativa, el oficio antes citado **DGGFSOE/418/2929/2023** de fecha 18 de octubre de 2023, mediante el cual la **DGGFSOE** emitió su opinión respecto al proyecto.

XIX. .Que el 08 de noviembre de 2023, se recibió en el **ECC** de esta Unidad Administrativa, el oficio **SPARN/DGVS/11527/23** de fecha 24 de octubre de 2023, mediante el cual la **Dirección General de Vida Silvestre** (**DGVS**) emitió su opinión respecto al proyecto.

XX. Que el 02 de febrero de 2024, se recibió en el **ECC** de eta Unidad Administrativa el escrito a través del cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada por esta Unidad Administrativa en el oficio **04/SGA/1693/2023** de fecha 05 de octubre de 2023.

XXI. Que el 07 de febrero de 2024, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0206/2024**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en el artículo 32 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, artículo 30 de la **LGEEPA** y 27 fracción I de su **REIA**, información respecto de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**. Notificado el 22 de febrero 2024.

XXII. Que el 20 de febrero 2024, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0229/2024**, con fundamento a lo establecido en los artículos 35-BIS último párrafo de la **LGEEPA** y 46 fracción II de su **REIA**, mediante el cual determino ampliar el plazo para emitir la resolución.

XXIII. Que el 28 de febrero de 2024, se recibió en el **ECC** de eta Unidad Administrativa el escrito a través del cual la **promovente** presentó la información solicitada por esta Unidad Administrativa en el oficio **04/SGA/0206/2024** de fecha 20 de febrero 2024.

XXIV. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió comentarios u observaciones por parte del Gobierno del Estado de Quintana Roo por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** (SEMA), el **Gobierno Municipal de Benito Juárez**, Quintana Roo, ni de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo** (**PROFEPA**).

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

1. 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 y Fracciones I y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso A), Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 33 primer párrafo, 34, y 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 27 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** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, 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 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.

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 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 como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, el **promovente** publicó el día 01 de agosto de 2023 el extracto del **proyecto** en el periódico "NOVEDADES" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.

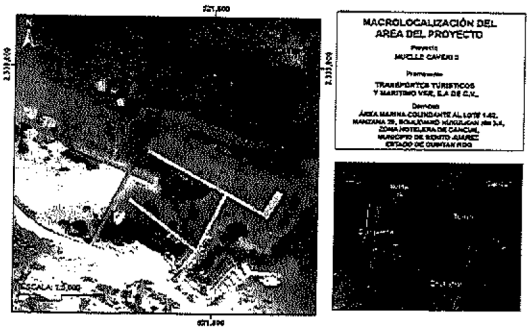
III. Que el **proyecto** fue puesto a disposición del público el día 23 de agosto de 2023 conforme lo indicado en el acta circunstancial **AC/030/2023**, por lo que el plazo de 20 días hábiles a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, inició su contabilización el **17 de abril de 2023**, feneciendo el **16 de mayo de 2023**, en cuyo plazo no se recibieron quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad.

IV. Que a la fecha de la elaboración del presente oficio no se recibió ninguna opinión de algún ciudadano u organización respecto al proyecto.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto, corresponde área marina adyacente a zona federal marítimo terrestre ubicado en el lote 1-02, manzana 29, Boulevard Kukulkan km 3.5 en la zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintan Roo.(Figura 1).



Se pretende la Construcción y operación de un muelle en forma de T con tres peines que en conjunto tendrán un área de 343.88 metros cuadrados el cual será la continuidad de un muelle existente autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio 04/SGA/1983/16 de fecha 16 de diciembre del 2016 (anexo 3), el muelle contara con las siguientes características; muelle rústico de madera, con las siguientes dimensiones: 57.50 m de longitud por 2.50 m de ancho (143.75 m2), así mismo contarán con terminación en forme de "T" desigual de 60 m de largo (hacia el noreste 38.75 m y 21.50 m hacia el sureste) por 2.50 m de ancho (150 m2) que servirán para el atracadero de lanchas tipo balleneras (20-30 pies) con motor fuera de bordo.

Dentro de este muelle en forma de "T" se colocaran tres peines dos al sur con las siguientes dimensiones 9.0 de largo por 1.5 de ancho (27 m2 considerando los dos peines) y uno al norte con dimensiones de 8.98 m de largo por 25.28 m de ancho (23.16 m2). Adicional al muelle se pretende colocar 25 duques de alba triples, conformados por un poste principal y dos postes amigos de refuerzo de menor medida, estratégicamente colocados para no afectar la libre circulación de las embarcaciones, a efecto de mejor proveer a continuación se presenta una imagen representativa de la distribución del muelle y los duques (anexo 7): ...

Para la construcción del mismo se hincarán columnas de madera de la región de entre 25 a 30 cm de diámetro hasta nivel de piso firme (laja) o suelo marítimo, por un total de 128 piezas, posteriormente se crearán los marcos con los largueros 4"x 8" y cargadores de 4"x 8" (vigas longitudinales y transversales). Se hincarán 10 troncos del mismo diámetro, en un ángulo aproximado de 45° para fungir como contraventeos, reforzando el muelle para las fuerzas laterales.

Finalmente, se colocarán los tablones o duelas en forma de cubierta, dejando una separación máxima entre sí de 3 cm, aseguradas con pijas y taquetes de acero inoxidable.

Se realizarán los trabajos asegurando siempre la alineación y nivelación de las vigas y largueros, para así asegurar la del muelle. Todos los elementos del muelle se harán con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾", cortados a medida). La ampliación del proyecto incluye la construcción del cuerpo principal en forma de "T" y 3 peines:

Dichos peines servirán como pasarela para ingresar a las embarcaciones y como pivote para la maniobra de las mismas, respetando el diseño y configuración del resto del muelle.

El muelle contará con pilotes de madera dura de la región de 10" (25 cm.) de diámetro como mínimo anclados al suelo marino, cargadores de 4"x8", largueros de 4"x8", todos ellos asegurados con pernos galvanizados con rondana y tuerca (diámetro de ¾", cortados a medida).

Los tablones para el piso del muelle serán de 1.5"x6" de 2.50, tendrán una separación máxima entre sí de 3 cm., y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4".

Antes de iniciar con los trabajos de construcción, y como primer paso, en las zonas marinas, se habilitará y colocará una malla en ambos lados del trazo donde se desplantará el muelle, a efecto de retener los sedimentos suspendidos por el hincado de los pilotes y la construcción del muelle de madera como tal, previniendo así los posibles daños a los pastos marinos y otros organismos que habitan la zona. Se tiene contemplada la malla geotextil Mirafi180 N, la cual tiene una estructura no tejida con fibras de polipropileno que forman un arreglo estable, y retienen siempre su posición relativa. Es inerte a la degradación biológica y con estabilidad dimensional, resistente a los ácidos y álcalis encontrados de manera natural.

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

distancia aproximada de 2 metros.

Este impacto se dará de manera temporal, ya que los sedimentos tenderán a depositarse unas pocas horas después de terminadas las maniobras para colocación de los pilotes.

Una vez protegida la zona de trabajo en el agua se procede a iniciar con la excavación de las cepas para el hincado de los pilotes que soportarán la estructura del muelle de madera, retirando la arena del lecho marino.

II.1.3. Ubicación física del proyecto y planos de localización

El área del proyecto se ubica en área marina adyacente a zona federal marítimo terrestre ubicado en el lote 1-02, manzana 29, Boulevard Kukulkan km 3.5 en la zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintan Roo.

II.1.5. Dimensiones del proyecto

Se pretende la Construcción y operación de un muelle en forma de T con tres peines que en conjunto tendrán un área de 343.88 metros cuadrados el cual será la continuidad de un muelle existente autorizado en materia de Impacto Ambiental mediante oficio 04/SGA/1983/16 de fecha 16 de diciembre del 2016 (anexo 3), el muelle contara con las siguientes características; muelle rústico de madera, con las siguientes dimensiones: 57.50 m de longitud por 2.50 m de ancho (143.75 m²), así mismo contarán con terminación en forme de "T" desigual de 60 m de largo (hacia el noreste 38.75 m y 21.50 m hacia el sureste) por 2.50 m de ancho (150 m²) que servirán para el atracadero de lanchas tipo balleneras (20-30 pies) con motor fuera de bordo.

Dentro de este muelle en forma de "T" se colocaran tres peines dos al sur con las siguientes dimensiones 9.0 de largo por 1.5 de ancho (27 m² considerando los dos peines) y uno al norte con dimensiones de 8.98 m de largo por 25.28 m de ancho (23.16 m²). Adicional al muelle se pretende colocar 25 duques de alba triples, conformados por un poste principal y dos postes amigos de refuerzo de menor medida, estratégicamente colocados para no afectar la libre circulación de las embarcaciones, a efecto de mejor proveer se anexa al presente el plano de conjunto del proyecto (anexo 7): ... Se hincarán un total de 128 columnas para el muelle y 25 duques de alba triples.

Que esta Unidad Administrativa ingresó las coordenadas que fueron proporcionadas por la **promovente** al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) desarrollado por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (en adelante **DGIRA**) de esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, observando que las coordenadas se ubican en la Laguna Nichupté, por lo que se le requirió a la **promovente** información adicional (citada en el **Resultando XVI**) para que rectificara las coordenadas, y presentará aclaraciones sobre la operación del muelle y la vegetación marina. A continuación una síntesis de las aclaraciones que presentó a través de lo, manifestando en el documento de respuesta a dicho requerimiento, citado en el **Resultando XIX** lo siguiente:

Las dimensiones del proyecto es de 343.88 metros cuadrados las cuales lo componen las siguientes coordenadas:
Cuadro de coordenadas de área que ocupara el muelle

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
P01	521,444.16	2,338,925.59	P11	521,466.64	2,338,978.58
P02	521,441.90	2,338,926.67	P12	521,432.78	2,338,994.71
P03	521,453.30	2,338,950.59	P13	521,433.86	2,338,996.96
P04	521,445.18	2,338,954.46	P14	521,488.02	2,338,971.16
P05	521,445.83	2,338,955.81	P15	521,486.95	2,338,968.90
P06	521,453.95	2,338,951.95	P16	521,468.89	2,338,977.50
P07	521,459.97	2,338,964.58	P17	521,460.69	2,338,960.28
P08	521,451.85	2,338,968.45	P18	521,468.79	2,338,956.43
P09	521,452.49	2,338,969.81	P19	521,467.68	2,338,954.10
P10	521,460.61	2,338,965.94	P20	521,459.58	2,338,957.95

Del plano que presentó en la información adicional esta Autoridad Evaluadora tomo las coordenadas de los duque de alba, construyendo el siguiente cuadro de coordenadas:

Duque de alba	X	Y	Duque de alba	X	Y
1	521445	2339008	14	521461	2338970

2	521454	2339004	15	521447	2338971
3	521463	2338999	16	521456	2338958
4	521443	2339003	17	521441	2338958
5	521452	2338999	18	521440	2338957
6	521461	2338994	19	521453	2338950
7	521439	2338996	20	521466	2338968
8	521448	2338991	21	521478	2338962
9	521457	2338987	22	521474	2338954
10	521466	2338983	23	521473	2338952
11	521475	2338979	24	521456	2338949
12	521484	2338974	25	521468	2338943
13	521449	2338976			

- *Las obras provisionales tales como baños portátiles, área de acopio de residuos y almacenamiento de insumos dentro del predio colindante a la Zona Federal Marítimo Terrestre en donde existen obras antiguas, se ubicaran en las siguientes coordenadas:*

CUADRO DE CONSTRUCCION AREA DE MANIOBRA Y OBRAS PROVISIONALES					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	30.77	85°28'32"	521350.531	2338825.477
P2	P2 - P3	7.67	120°46'20"	521339.546	2338796.732
P3	P3 - P4	5.79	148°18'33"	521344.301	2338790.714
P4	P4 - P5	33.54	93°26'49"	521349.745	2338788.733
P5	P5 - P1	13.91	91°59'47"	521363.088	2338819.504

- *El uso del muelle es de resguardo de embarcaciones menores tipo balleneras con eslora menor a los 7.7 m y 1.8 m de manga.*
- *La operación del muelle será para el resguardo de lanchas tipo balleneras por lo que no se requiere de personal fijo dentro del muelle si no que solo se contratara personal al momento de que se le tenga que dar mantenimiento al muelle.*
- *El muelle recibirá las lanchas a las seis de la tarde y estarán en resguardo toda la noche, para en la mañana a las 8 o 9 de la mañana zarpar al mar.*
- *No se pretende realizar ningún tipo de obra o actividad en la zona federal marítimo terrestre durante la operación del proyecto.*
- *Durante la operación del muelle no se requerirán de sanitarios ya que el muelle solo será utilizado para el resguardo de lanchas y el personal se retirara del sitio.*
- *El proyecto contará con un plan de contingencias y prevención de derrames de hidrocarburos el cuál se anexa...*
- *Teniendo que una superficie del muelle de 179.46 metros cuadrados que se ubica en un área con vegetación de vegetación con algas y pastos marinos (anexo 4) dentro de este parche se ubica la especie Thalassia testudinum la cual se encuentra registrada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, a lo anterior el sitio donde se coloquen los postes se llevara a cabo un rescate de pastos marinos, así como la reforestación de los mismos tal y como se señala dentro del PROGRAMA DE RESCATE, RELOCALIZACIÓN Y MONITOREO DE PASTOS MARINOS.*

En respuesta al oficio citado en el **Resultando XIX** la **promovente** manifestó:

Respecto a los baños secos y contenedores durante la operación del proyecto... la operación del proyecto solo es para resguardo de embarcaciones, por lo que no contará con baños ni contenedores en la etapa de operación.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Sistema Ambiental
El Sistema Ambiental Regional del proyecto cuenta con una superficie de 837.11 ha, de las cuales una superficie de 56.91 ha (6.80%) corresponde a la porción terrestre y una superficie de 780.20 ha (93.20%) corresponden al

componente marino

ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima.- El SA presenta un tipo de clima Aw0 (x´) el cual corresponde a cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor a 22°C y temperatura de 18°C en el mes más frio, precipitación media anual de 500 a 2,500 mm.

La clasificación climática Aw0(x') corresponde a un clima cálido subhúmedo que es el más seco de los cálidos subhúmedos, presenta regímenes de lluvias en verano y una precipitación medio anual de 1,012.87 mm. La temperatura media anual es de 26.6 °C, con una variación de temperatura media mensual entre el mes más fario y el más caliente menor a 5°C, por lo que se considera isotermal.

Geología y Geomorfología.- En el área de estudio afloran depósitos carbonatados del cuaternario, representados por una unidad de calcarenitas biógenas semiconsolidadas con estratos laminares y que en algunas zonas presenta estratificación cruzada. De la mitad del sitio del proyecto hacia la costa lo ocupa una extensa zona de humedales con depósitos de lodos calcáreos, arcillas y arena.

Edafología.- Para la caracterización de los tipos de suelo del SA del proyecto, se utilizó la cartografía edafológica del INEGI escala 1: 250,000, por lo que se determinó que en el SA convergen dos tipos de suelo, siendo el Regosol Calcario (Rc), el más representativo, seguido del Zolonchak ortico (Zo).

Hidrología Subterránea.- Se puede mencionar que la zona costera Norte del estado tiene un comportamiento hidráulico diferente al acuífero regional principal. Se observa que el flujo subterráneo de descarga hacia la zona costera que se encuentra entre Cancún y Puerto Morelos proviene de la zona de Central Vallarta y hacia el Oeste desde Nuevo Xcan; siguiendo el patrón de fracturamiento principal (NWSE). En esta zona la descarga de agua subterránea se observa perpendicular a la línea de costa.

Hidrología Superficial.- En el Estado de Quintana Roo, debido a su naturaleza cárstica existen pocos flujos superficiales; sin embargo, existen cuerpos de agua como lagunas, aguadas, y cuerpos de agua intermitentes. En este sentido de acuerdo al INEGI, el SA presenta en su mayoría unidades con coeficiente de escurrimiento 0 a 5% y en menor proporción zonas con coeficiente de 10 a 20%, mismo que corresponde a las zonas de distribución de la vegetación de manglar.

ASPECTOS ABIÓTICOS DEL ÁREA MARINA DEL SA

Mareas: El régimen de mareas en Cancún corresponde al tipo mixto semidiurno, de baja amplitud.

Corrientes: El sistema de corrientes del SA y de su zona de influencia es complejo ya que se generan a partir de la bifurcación de la corriente principal que pasa frente a la Zona Hotelera de Cancún (Corriente de Yucatán). Una de sus ramas toma la dirección Noroeste al penetrar en la Bahía de Mujeres. Otra rama sigue su dirección al Norte pasando por "fuera" de Isla Mujeres. Ambas ramas alcanzan velocidades suficientes para arrastrar el sedimento continuamente hacia el Norte traspasando los límites de Isla Mujeres donde generan grandes depósitos de arena, como es el caso de las dunas submarinas llamadas Mega Rizaduras adelante de Punta Sam y el banco La Ollita frente a Isla Blanca.

Batimetría. La CONABIO, a través de la información cartográfica denominada Batimetría del Ecosistema Arrecifal Coralino, indica que la batimetría del SA va de 0 m a -5.46 m desde el límite Oeste y hasta la parte central, y de la parte central hacia el límite Este se tienen profundidades que van de -5.46 a 9.01 m de profundidad.

Dinámica costera. De acuerdo con la investigación realizada por la Secretaria de Turismo (2014)7 sobre la erosión costera en la zona hotelera Cancún por medio de la retrospección, se concluyó que el sedimento (playa) frente los destinos turísticos se mueven hasta 5.86 m/año.

ASPECTOS ABIÓTICOS DEL ÁREA MARINA DEL SITIO DEL PROYECTO

Batimetría. La batimetría dentro del polígono del área de estudio muestra profundidades desde -1.50 a -2 msnm, que van en aumento desde la línea de costa hacia el norte. Las áreas donde se encuentran las mayores profundidades son en el extremo noroeste del área, en el extremo este encontramos una profundidad de 1.25 msnm y en el centro de 1.5 msnm. En general es un área somera. Sin embargo, los cambios son graduales. Es importante reconocer que los montículos observados no fueron reflejados en el mapa batimétrico, lo que confirma que estos no existen de manera natural.

Corrientes. Con base a la información consultada en un estudio realizado en la zona, para un proyecto cercano al sitio de desplante, las corrientes correspondientes al área de estudio, se puede observar que la velocidad superficial dentro del polígono es de 0.123 m/s, mientras que, en las porciones aledañas al polígono, las velocidades registradas fueron de 0.14m/s y 0.18 m/s, aproximadamente a 700 metros de la línea de costa. Esta misma información señala que la dirección de las corrientes superficiales son Nor-Noroeste.

Debido a la poca profundidad que existe frente al lote, en el modelo se mostró que no existe una corriente ni

definida ni importante en magnitud (Figura siguiente). La velocidad de la corriente osciló entre los 0 y 0.2 m/s. Durante periodos de tormenta, se reflejó una corriente de magnitud débil.

Sedimentos. La modelación mostró un oleaje transversal y longitudinal sobre la playa. Cuando el oleaje provino del Sur, existió un ligero transporte de sedimento hacia el Norte. Cuando el oleaje provino del Norte, se observó un ligero transporte de sedimento hacia el Sur. Así también, se pudo observar un transporte en dirección hacia aguas abiertas, sugiriendo que el sedimento es propenso a escapar de la costa generando erosión en la cara de la playa

ASPECTOS BIÓTICOS

Como resultado de la fotointerpretación, se tiene que el SA terrestre consiste en una unidad fisiográfica costera de 56.91 ha donde interactúan 2 tipos de ecosistemas principales: manglar y vegetación halófita. Y en otras coberturas se obtuvo tres categorías: playa, desprovisto de vegetación y asentamientos humanos....

Distribución de superficies del sistema ambiental terrestre de acuerdo a la caracterización elaborada a partir de imágenes del Google Earth.

Descripción	Superficie		
	m²	Ha	%
Tipos de vegetación			
Manglar	141.177.80	14.12	24.81
Vegetación halófita	13.641.15	1.36	2.39
Subtotal	**154.818.95**	**15.48**	**27.2**
Otras coberturas			
Playa	44.732.39	4.47	7.86
Desprovisto de vegetación	39.934.80	4.00	7.02
Asentamientos humanos	329.641.83	32.96	57.92
Subtotal	**414.309.02**	**41.43**	**72.8**
Total	**569.127.97**	**56.91**	**100**

Especies de Flora del SA Terrestre enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Dentro de las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 se tienen 5 especies: 1) Thrinax radiata (palma chit), 2) Conocarpus erectus (botoncillo), 3) Laguncularia racemosa (mangle blanco), 4) Rhizophora mangle (mangle rojo), 5) Avicennia germinans (mangle negro)

Caracterización de Fauna de la Porción Terrestre del SA. Debido a las fuertes alteraciones y modificaciones en la cobertura vegetal y escasez de hábitat para la fauna, son pocas las especies que se observaron en el área de estudio definida para la caracterización del proyecto. Las pocas especies existentes en el área son aquellas de tipo generalistas que son tolerantes a vivir en sitios urbanizados, o que sólo utilizan la zona como sitio de descanso o paso.

Especies de Fauna en el SA enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.- Ctenosaura similis (Iguana negra de cola espinosa), Norops rodriguezii (Norops), Norops sagrei (Lagartija), Mimus gilvus (Cenzontle), Leucophaeus atricilla (Gaviota reidora), Quiscalus mexicanus (Zanate mexicano), Amazilia yucatanensis (Colibrí), Pitangus sulphuratus (Luisillo), Calidris alba (Playerito), Ibis ibis, Ardea alba (Garza blanca).

ASPECTOS BIÓTICOS DEL SA MARINO

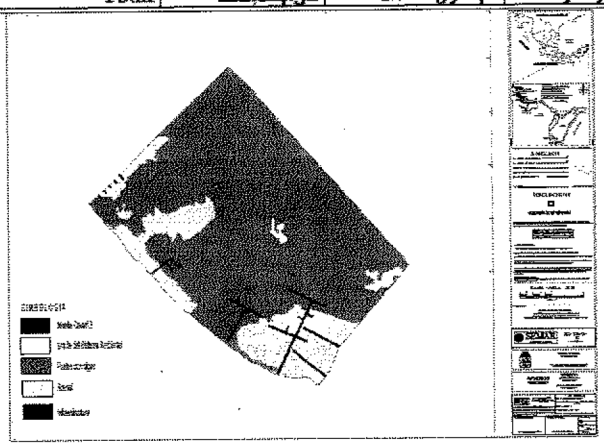
La cobertura bentónica del SA de acuerdo con la CONABIO, se encuentra representada en su mayoría por comunidades de pastos marinos ocupando el 75.04% del SA marino, seguido de sedimentos con 20.09%. La asociación de pastos marinos y macroalgas se encuentra hacia el límite Oeste en una proporción de 4.84%. Finalmente, en menor proporción se encuentras macroalgas (0.03%).

CARACTERIZACIÓN DE FONDOS DE LA ZONA MARINA DEL PROYECTO

Con base en el análisis foto-interpretativo de las imágenes y corroborando la información en el campo, en términos generales el área de estudio se puede dividir en dos grandes zonas o tipos de fondo, el arenal compuesto principalmente por arenas finas y el de vegetación compuesta por algas y pastos marinos. La línea de costa básicamente pertenece a la zona denominada arenal. El fondo de vegetación es el que ocupa la mayor proporción de la cobertura del sitio con el 80.36 %. Las especies más evidentes en ambas secciones fue la estrella de mar (Oreaster reticulatus) y poliquetos tubícolas, además de algunos peces.

Cuadro 7. Superficies de tipo de fondo.

Fondo marino	Superficies		
	m²	Ha	%
Arenal	24,052.58	2.40525762	19.696737
Pastos con macroalgas	96,786.47	9.67864714	79.258773
Infraestructura	1,275.47	0.12754739	1.04448994
Total	122,114.52	12.0839048	98.9555101



En lo que a vegetación se refiere, se registraron 27 especies entre algas y pastos en el fondo de vegetación y 12 especies en el fondo de arenas. En la Cuadro 8 se muestra un listado de las especies de algas y pastos marinos que se registraron por tipo de fondo.

Lista de presencia-ausencia de las especies de pastos marinos y algas en los diferentes fondos marinos (vegetación y arenal).

Division	Especie	Fondo	
		Vegetación	Arenal
Chlorophyta	*Acetabularia calyculus*	X	X
	Avrainvillea longicaulis	X	
	Caulerpa ashmeadii	X	
	Caulerpa paspaloides	X	
	Caulerpa sertularoides	X	X
	Halimeda goreaui	X	
	Halimeda incrasata	X	
	Halimeda monile	X	X
	Penicillus capitatus	X	X
	Penicillus dumetosus	X	X
	Rhipocephallus phoenix	X	X
	Udotea spinulosa	X	X
	12	12	7
Phaeophyta	*Dictyota cervicornis*	X	
	Dictyota pulchella	X	
	2	2	0

División	Especie	Fondo	
		Vegetación	Arenal
Rhodophyta	*Amphiroa fragilissima*	X	X
	Ceramium sp.	X	
	Champia sp.	X	
	Chondria baileyana	X	
	Galaxaura rugosa	X	
	Heterosiphonia gibbesii	X	
	Hypnea sp.	X	X
	Jania adhaerens	X	
	Laurencia chondrioides	X	
	Laurencia obtusa	X	
	10	10	2
Magnoliophyta	*Halodule wrightii*	X	X
	Syringodium filiforme	X	X
	Thalassia testudinum	X	X
	3	3	3
	S=27	27	12

Fauna Bentónica

Invertebrados. La fauna bentónica que se registró en los transectos en el área de estudio fue de tan solo 7 especies, las cuales corresponden a los grupos de poríferos, moluscos, equinodermos, anélidos y crustáceos. 6 de estas especies, se hallaron en el fondo de vegetación, mientras que en el fondo de arenal sólo encontramos 4 especies. Considerando que la cobertura del fondo de arena no rebasaba del 20% del área total, existe gran diversidad de organismos en este fondo marino.

Lista de presencia-ausencia de fauna bentónica por tipo de fondo.

Grupo	Especie	Fondos	
		Vegetación	Arenal
Anémonas	*Cassiopea sp.*	X	X
Equinodermos	*Oreaster reticulatus*	X	X
Grupo	Especie	Vegetación	Arenal
Poríferos	*Cliona varians*	X	
	Ectyoplasia ferox	X	
Anelidos	*Poliqueto sp.*	X	X
Molusco	*Cassis flammea*	X	
Crustáceos	*Calcinus tibicen*		X
Total	*7 especies*	6	4

Fauna Nectónica. Se registraron 12 especies de peces, que pertenecen a 10 familias. Los peces se encontraron en los diferentes transectos, en el caso del fondo de vegetación (pastos y algas), se encontraron las 12 especies, pero en el fondo de arenas se registraron únicamente 8 especies. En el cuadro 10 se enlistan las especies que se encontraron en los diferentes tipos de fondos. Es importante resaltar que en esta lista se registra la presencia de alevines, mismos que si bien no pudieron ser identificados a nivel de especie debido a sus diminutos tamaños sí se registraron debido a la relevancia de su presencia.

Lista de presencia y ausencia de la fauna nectónica en los diferentes tipos de fondos marinos.

Familia	Especie	Fondos	
		vegetación	Arenal
Gobiidae	*Elacatinus oceanops*	X	X
Ostraciidae	*Lactophrys polygonia*	X	X
Scaridae	*Sparisoma viride*	X	X
Haemulidae	*Haemulon sciurus*	X	X
	Haemulon flavolineatum	X	X
	Haemulon aurolineatum	X	X
Pomacentridae	*Stegastes fuscus*	X	
Carangidae	*Trachinotus goodei*	X	
Lutjanidae	*Lutjanus sp.*	X	
Urobatidae	*Urolophus jamaicensis*	X	X
Sphyraenidae	*Sphyraena barracuda*	X	X
Serranidae	*Diplectrum formosum*	X	
-	*Alevines*	X	X
10	S=12	12	8

Riqueza específica - Diversidad y equitabilidad.

Para vegetación acuática. Como era de esperarse en el análisis comparativo entre los fondos marinos (vegetación y arenal) para la vegetación acuática, el fondo denominado como vegetación tiene la mayor cobertura vegetal con un valor de 73.53 %. Mientras que en el fondo de arenal la cobertura vegetal es de únicamente el 6.58 %. Se registró la mayor riqueza de especies en el fondo de vegetación con 27 especies vs. 12 especies registradas en el fondo de arenas.

Los resultados que se obtuvieron de la diversidad de pastos marinos y algas en los diferentes tipos de fondo marino, se puede observar una mayor diversidad en el fondo de arenal en comparación del fondo del pastos marinos y algas. Así mismo el fondo de mayor diversidad fue el de mayor equitatividad, aunque menor riqueza específica. Esto señala que en el fondo de vegetación es donde se da la mayor dominancia específica que está dada por un grupo pequeño de las 27 registradas y que coincide con las observaciones de campo, Thalassia testudinum, Dictyota pulchella, Halimeda incrasata y Halodule wrightii.

Fauna nectónica. En lo que a peces se refiere la mayor diversidad, equitabilidad y riqueza específica se encuentran en el tipo de fondo dominado por vegetación (pastos y algas). En estos términos se deduce que la mayor dominancia específica se encuentra en el tipo de fondo arenal.

Discusión.

Con base al análisis retrospectivo del área de estudio a través de imágenes satelitales de años anteriores a la fecha, se puede observar el impacto de un fenómeno natural, como fue el huracán Wilma (octubre del 2005). Considerando que el huracán fue de categoría 5, los cambios parecen haber sido importantes, principalmente en lo que a la infraestructura marítima se refiere (Muelles). Lamentablemente no existe información o registros bibliográficos que puedan arrojar más información o que permitan evaluar cómo se encontraba el sitio antes del 2005 en términos cuantitativos y los tipos de fondo que prevalecieron en el sitio antes de esta fecha. Sin embargo, en las imágenes del 2012 con respecto al actual (Imagen DRON-2023) si se pueden observar rasgos peculiares en el polígono como son los cambios en las superficies ocupadas por algas y pastos en las zonas más cercanas a las costas mostrando cortes muy regulares y por lo tanto antinaturales. Así mismo se observaron las secciones de arenales que aparentemente son inducidos en forma de montículos, lo que sin duda se relaciona más con perturbaciones originadas por actividades humanas.

Con este análisis podemos observar y constatar cómo han ido cambiando los fondos marinos del área de estudio, que el día de hoy se cuenta con una amplia cobertura de fondo de vegetación compuesto de pastos marinos y algas, y que además alberga un número importante de especies bentónicas y nectónicas.

El área de estudio es un área relativamente compleja, conformada por dos tipos de fondo marino con gran diversidad. La presencia de pastos marinos y algas permiten a los diferentes grupos de invertebrados encontrar pequeños microhabitats que ofrezcan refugio y alimento, un ejemplo de ello son los peces que mostraron diferentes estadios de vida (desde alevines hasta adultos), lo que denota la complejidad funcional principalmente de la sección de pastos. Aunque el área no rebasa de los 2 msnm y la velocidad de corriente registrada dentro del área es de 0.123 m/s, se registró una importante riqueza de especies. Desde un inicio al establecer el polígono de estudio con base a fotografías satelitales, se había observado que el fondo de vegetación supera por mucho la superficie ocupada por las arenas libres de vegetación. Un rasgo peculiar y por demás interesante del sitio, es la frecuencia en la que se encontró la estrella de mar Oreaster reticulatus en ambos fondos marinos y en las diferentes profundidades. Lo que sugiere que esta especie ha encontrado un sitio que reúne los requisitos para su

proliferación.

Las algas verdes fueron abundantes en especial la especie Acetabularia calyculus en el fondo del arenal, mientras que en el fondo de vegetación el pasto marino Thalassia testudinum fue el que tuvo la mayor cobertura y el mayor índice de valor importancia, en general ambos fondos poseen una amplia riqueza de especies de pastos y algas, considerando el área muestreada de cada uno. La vegetación es muy importante ya que tanto las algas como los pastos marinos son productores primarios del sistema.

Otro aspecto muy interesante fue la presencia de corales duros de la especie Porites porites, dichos corales presentaban un grado grave de blanqueamiento,

Los peces se refiere es importante resaltar el hecho de que en ambos tipos de fondos los alevines fueron el grupo más representativo, lo que evidencia la presencia de estadios jóvenes y aumenta la probabilidad de la permanencia de las nuevas generaciones de varias especies. Elacatinus oceanops y Haemulon flavolineatum fueron las especies identificadas más importantes para ambos tipos de fondos.

En cuanto a los grupos de especies bentónicas en particular resalta la presencia de la medusa Cassiopea sp. Algunas especies de este género, son consideradas como indicador de aguas con bajo grado de oxigenación. Aun cuando se presentan en una densidad relativamente baja, es importante que de realizarse el proyecto la densidad de estas sea monitoreada.

Un aspecto que también es importante atender es la presencia de residuos sólidos urbanos dispersos en el área de estudio, algunos de ellos incluso han sido ya ocupados por la vegetación y la fauna.

PAISAJE

A nivel del SA, la unidad de paisaje con vegetación mejor conservada es la de manglar por lo que tiene un valor de fragilidad alto siendo el área con mayor potencial de conservación reforzado por la normatividad de protección que lo regula, aun cuando ha sido fragmentado por algunos accesos perpendiculares a la playa, por lo que representa el 24.81% de la cobertura del SA. En otras coberturas, con un porcentaje de ocupación equivalente al 57.92% en el SA terrestre son los asentamientos humanos, siendo así más del 50% de la superficie total de SA terrestre, lo que guarda una fragilidad bajo.

La zona marina tiene una fragilidad media en función de los cambios naturales y antropogénicos que se dan en la zona y en función de la modificación de su dinámica por el cambio climático global.

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

VII. Que la fracción III del artículo 21 del **REIA** impone la obligación a la **promovente** 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 la **promovente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	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 México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
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	Diario oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
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

VIII. 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 Secretaria 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 Oficina de Representación realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **Considerando VII** del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

A. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa, (en lo sucesivo **POEMyRGMyMC**).

El Área Sujeta a Ordenamiento (ASO) que se encuentra regulada mediante este instrumento, considera para su estudio la regionalización de esta misma en dos componentes: el área marina y el área regional, las cuales se definen a continuación:

***Área Marina**, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.*

***Área Regional**, abarca una región ubicada en 142 municipios con influencia costera, de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas). En esta área se incluyen 3 Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que no tienen contacto directo con el mar, en las cuales únicamente aplica solamente el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente.*

El modelo de ordenamiento ecológico divide el ASO en 203 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) clasificadas en marinas o regionales, cada UGA incluye una ficha que contiene su toponimia, ubicación y características con las acciones específicas aplicables.
Se tiene que Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio del proyecto esta regulado por el **POEMyRGMyMC**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el proyecto incide en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 174**), denominada **Zona Marina de Competencia Federal**.

La ficha técnica correspondiente a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 174 denominada "Zona Marina de competencia Federal"** señala lo siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental	**174**
Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)
Nombre:	Zona Marina de competencia Federal
Población:	19 habitantes
Superficie:	51122.767 Ha
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas

Subregión:	Aplicar acciones y criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-030, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042,A-043, A-044,A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073

En relación con las Acciones Generales se advierte que el proyecto: no requiere el uso de agua para la construcción u operación (G-001), no contempla solicitar el pago por servicios ambientales (G-002), no creará una UMA (G-003), no realizará actividades extractivas de flora o fauna silvestre (G-004), no establecerá bancos de germoplasma (G-005), considera medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (G-006, G-007), no utilizará organismos genéticamente modificados (G-008), no es infraestructura de comunicación terrestre (G-009), no es un área agropecuaria (G-010, G-62), no es un parque industrial (G-012), no introducirá especies invasoras (G-013), no presenta ríos o causes (G-014, G-015, G-018, G-020), no presenta montañas, pendientes mayores a 50° o gradientes altitudinales (G016, G-017, G-026), no es un programa de desarrollo urbano (G-019, G-041), no utilizará tecnologías extractivas o productivas intensivas (G-021, G-022), no realizará acciones de forestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales (G-024), no es una actividad productiva (G-025), no requiere energía eléctrica para su operación (G-027, G-028, G-029, G-030, G031, G-032, G-033, G-034, G-035, G-036), no producirá cultivos (G-037), no elaborará programas ecológicos locales o pesqueros (G-039, G-063), no es una industria (G-040, G-042, G-054), no consiste en la creación, impulso y consolidación de una flota pesquera (A043), no realizará actividades pesqueras (G-044), no prestará servicios de transporte público (G-045, G-046), no impulsará actividades productivas (G-047), se tomarán medidas preventivas ante desastres naturales (G-048), no creará comités de protección civil (G-049), no construirá casa habitación (G-050), no consiste en campañas de limpieza en asentamientos suburbanos y urbanos (G-052), no reutilizará aguas tratadas (G-053), no realizará el cambio de uso del suelo (G-055), no construirá sitios de disposición final de residuos (G-056), no estudiara los problemas de salud (G-057), no se establecerá ninguna infraestructura dentro de un ANP (G-059), no construirá carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G-064), no realizará actividad dentro de un ANP (G-065). En relación con las Acciones Específicas se advierte que el **proyecto**: no construirá áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A-007), no introducirá especies potencialmente invasoras (A-013), no establecerá corredores biológicos entre ANP (A-016), no presenta aguas contaminadas por hidrocarburos (A-022), no es una industria (A-025), no aprovechará energía eólica o mareomotriz (A-033, A-034), no realizará actividades pesqueras (A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-048), no monitoreará las comunidades planctónicas (A-047), no tiene como finalidad diseñar acciones de coordinación entre el sector turismo y el sector conservación (A-071), no corresponde a infraestructura portuaria de gran tamaño (A-073). En relación con los criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe se advierte que el proyecto: no se realizará en áreas ocupadas por arrecifes coralinos (ZMC-01), no capturará fauna con fines de investigación (ZMC-03), no colocará puntos de anclaje en zonas coralinas o arrecifales (ZMC-04), el proyecto no contempla la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales (ZMC-05), no se construirán estructuras promotoras de playas (ZMC-06), no se realizaran dragados o canales (ZMC-11), no consiste en un muelle de gran tamaño (ZMC-12), no se desarrolla en área arrecifal (ZMC-09), no realizará pesca comercial o deportiva (ZMC-13), el proyecto se ubica en la UGA marina 178 (ZMC-14), por lo que a continuación se presenta el análisis del proyecto con los criterios vinculantes:

Por lo que a continuación se presenta el análisis con las acciones generales y especificas vinculadas al **proyecto** en función de las obras y actividades que lo conforman:

Acciones-Criterios	Promovente
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	*Dentro del capitulo seis se presentan las medidas de mitigación y compensación que se proponen para la construcción y operación del proyecto.*
Análisis de la Unidad Administrativa: El **promovente** propone medidas de prevención y mitigación con la finalidad de minimizar las afectaciones previstas por las obras y actividades, las medidas de prevención, mitigación y compensación las complemento en información adicional, de las cuales se presenta una síntesis de estas en el presente oficio. Esta Unidad Administrativa al evaluar los posibles impactos ambientales y las medidas propuestas en el capitulo V de la **MIA-P** e información adicional concluye que estas ultimas evitan que se generen impactos significativos al ecosistema costero.	
G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	*Se acatará lo señalado en el presente criterio*
Análisis de la Unidad Administrativa: El riesgo que se identifica al respecto de especies que se puedan convertir en plagas, es en el manejo de residuos en la zona terrestre, al respecto la **promovente** señala que no requiere de contenedores debido a que no realizará ninguna actividad terrestre. El proyecto queda condicionado a contar con contenedores para el manejo de los residuos que traigan los usuarios de las embarcaciones, de tal forma que garantice que existe espacio suficiente para los residuos y estos no sean abandonados en la playa. **CONDICIONANTE 4.**	
G038. Evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono.	*Se acatará lo señalado en el presente criterio.*
Análisis de la Unidad Administrativa: Los pastos marinos representan menos de un 2 % de la cobertura a nivel global, sin embargo, son diez veces más eficientes para secuestrar carbono que otros sistemas biológicos terrestres (Mcleod et al., 2011; Murray et al, 2011, Ramírez-García et al., 2019), lo que los convierte en importantes sumideros de carbono[1]. En términos de emisiones de carbono, perder 1 ha de un ecosistema de carbono azul equivale a perder entre 10 y 40 ha de bosque nativo (Macreadie et al., 2017)[2]. Por lo anterior el proyecto esta condicionado a monitorear la población de pastos en el área de la zona marítima operacional y área de influencia, de tal forma que verifique que la cobertura no disminuya por la permanencia y operación del muelle, **CONDICIONANTE 5.**	
G051 Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	*Durante la construcción y operación se darán pláticas sobre qué hacer en caso de desastres naturales, en este caso sería para el tema de los huracanes o tormentas tropicales, así mismo se anexa al presente un programa de contingencia en caso de huracanes.*
G058 La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	*Durante la construcción y operación del proyecto se ejecutará un plan de manejo de residuos el cual se anexa al presente para aprobación.*

1 Chaparro, A. A., Gómez-López, D. I., Sánchez-Valencia, L., Gónzalez-Corredor, J. D., & Navas-Camacho, R. (2022). Biomasa de pastos marinos y su rol como sumideros de carbono en las localidades de la isla de San Andrés y La Guajira, Caribe colombiano: Seagrass biomass and their role as carbon reservoirs in the localities of San Andrés Island and La Guajira, Colombian Caribbean. Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras, 51(1), 137-150.

2 Ramírez-García, Pedro & Pedraza, Karla & Granados-Barba, Alejandro. (2019). Ramírez-García et al., 2019, Los Pastos Marinos y la Captura de carbono azul.

A046. Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	*A efecto de dar cumplimiento al presente criterio se anexa al presente el programa de contingencia para derrames de hidrocarburos*
ZMC-07. Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.	*En ninguna etapa del proyecto se pretende realizar el vertimiento de hidrocarburos, sin embargo, en caso de accidentes de vertimiento de este producto se llevara a cabo el programa de contingencia de derrames, el cual se anexa al presente para validación de esta autoridad.*

Análisis de la Unidad Administrativa: La **promovente** menciona que el **proyecto** contará con un programa *integral* de *manejo de residuos*. Deberá garantizar y asegurarse que todos los trabajadores en la etapa de preparación y construcción se ajusten a este.

En la etapa de operación la **promovente** deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 4** de tal forma que garantice que los usuarios del muelle tienen donde depositar los residuos sólidos que se generen, que no realicen composturas ni mantenimiento de las embarcaciones en el muelle y que se ajusten al reglamento del muelle.

Aunado a lo anterior la **promovente** presenta el *programa de contingencia para derrames de hidrocarburos*, al respecto la **promovente** deberá asegurarse que todos los usuarios conozcan el procedimiento a seguir en caso de una contingencia en el muelle, por lo que deberá incluirlo en su reglamento de operación **CONDICIONANTE 4** De la misma forma queda condicionado a indicar donde se resguardaran los insumos para el *programa de contingencia para derrames de hidrocarburos*.

G060 Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	*Los pilotes que sostendrán en muelle estarán colocados en áreas donde no se encuentren pastos o vegetación acuática, sin embargo, en caso de encontrar vegetación en donde se coloquen los pilotes estos serán rescatados y reubicados de acuerdo al programa de reforestación de pastos marinos.*
G061 La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	*Se acatará lo señalado en el presente criterio*
A029 Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	*La construcción del proyecto no modificara los patrones de circulación pues no contaran con nada debajo del muelle que evite el flujo del agua.*
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	La promovente no vinculó.

Análisis de la Unidad Administrativa: El muelle al ser piloteado no interferirá en la circulación de la corrientes. Se sabe que los pastos marinos ayudan a mantener la estabilidad del perfil costero al disminuir la erosión de la playa, la **promovente** propone un sistema de rescate y reubicación de los pastos marinos, de las zonas que se podrían ver afectadas por la colocación de los postes del muelle. Para la zona marina de uso exclusivo y el área de paso de las embarcaciones la **promovente** propone realizar el monitoreo de los pastos marinos por lo que deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE**

3, de tal forma que si se observa afectación a los pastos deberá detener la operación del muelle.	
A018. Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	*En caso de encontrar especies que se encuentre en algún estatus de protección se realizaran actividades de Ahuyentamiento en el caso de la fauna y rescate y reubicación en el caso de la flora, tal y como se describen en los programas anexos al presente.*
ZMC-02. Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.	*Los sitios donde se pretende colocar los pilotes no cuenta con vegetación de pastos marinos, sin embargo en áreas aledañas si existen comunidades de pastos marinos, por lo que en caso de que durante el tiempo que está en evaluación el proyecto crecen pastos en la zona donde se pretenden colocar los pilotes, el pilote será reubicado o en su caso los pastos serán rescatados conforme a las técnicas que se propones en el programa de rescate de pastos marinos anexo al presente para su evaluación y aprobación.*
Análisis de la Unidad Administrativa: La **promovente** en la información adicional presentó el plano de vegetación y el programa de monitoreo de los pastos marinos y el **proyecto** queda condicionado a demostrar de forma anual que no se están dañando los pastos marinos por las actividades de operación del muelle, por lo que deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 3.**	
ZMC-08. Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación, principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.	*Las actividades de construcción y operación se llevarán a cabo de manera diurna de 9 a 17 horas, a efecto de dar cumplimiento al presente criterio.*
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.	*Durante la construcción y operación del proyecto se informará al personal que labora como al visitantes sobre las prohibiciones para el cuidado de la flora y fauna, así como la importancia de la conservación señaladas en las normas aplicables en materia ambiental.*
Análisis de la Unidad Administrativa: La **promovente** queda condicionada a la presentación del reglamento para la etapa de operación y que asegure que los usuarios del muelle tendrán la obligación de cumplirlo, dónde se mencionará el horario de operación del muelle, así como las prohibiciones y acciones a seguir en caso de derrames y accidentes. **CONDICIONANTE 4.**	

Esta unidad administrativa advierte que el proyecto no contraviene ninguno criterio de los señalados en el **POEMyRGMyMC** y que las **CONDICIONANTES** del **TERMINO SÉPTIMO** disminuyen la probabilidad de que el **proyecto** genere afectaciones al ecosistema marino del **SA**.

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

especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010[3].

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. Por lo que, con base en los estudios realizados por la **promovente**, se advierte que en el sitio del **proyecto** se registraron las siguientes especies:

ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Syringodium filiforme	pasto marino de manatí	A
Thalassia testudinum	pasto marino de tortuga	Pr
Sparisoma viride	pez loro semáforo	Pr

Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:
De conformidad con la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional**, se tiene que la **promovente** prevé la ejecución de los programas: programa de contingencia en caso de huracanes, programa integral de manejo de residuos sólidos, programa de contingencia y prevención de derrames de hidrocarburos y el programa de vigilancia ambiental, así como el monitoreo de los pastos marinos, al respecto esta autoridad administrativa, para que estos programas funcionen el **promovente** deberá completarlo con lo señalado en las **CONDICIONANTES** del **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

IX. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XV** del presente resolutivo, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** (**CONANP**), a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas,** emitió su opinión respecto al proyecto, donde manifiesta:

Con base en el análisis de las coordenadas geográficas del proyecto definidas en la MIA-P y en comparación con la ubicación de las Áreas Naturales Protegidas del Estado de Quintana Roo, se verifica que la superficie del proyecto se ubica FUERA del Área Natural Protegida "Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano", conforme a la siguiente imagen: (...)

III. ANÁLISIS TÉCNICO

PRIMERO. – De acuerdo con el análisis de las coordenadas geográficas del proyecto señaladas en la MIA-P, la superficie del proyecto se ubica FUERA del Área Natural Protegida "Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano" a una distancia aproximada de 8.7 km de distancia de la Subzona Aprovechamiento Sustentable de los Ecosistemas Marinos.

Es importante mencionar que al ingresar las coordenadas geográficas descritas en la MIA-P (Cuadro 1 - Capítulo II página 11) estas no coinciden con los planos propuestos por el promovente en las páginas 1, 4, 5 y 11 del Capítulo 2 de la MIA-P (Figuras 1, 2, 3 y 4). Lo anterior, ya que los datos de las coordenadas geográficas no permiten la conformación del polígono aunado a que estas se ubican en un lugar diferente al señalado en los diversos planos

3 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.

de la MIA-P, específicamente en una superficie colindante con la del proyecto y aproximadamente a una distancia de 285 metros (Figura 2). (...)

SEGUNDO. – Conforme al Decreto de la Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano y su Programa de Manejo, la zona de influencia es la superficie aledaña a la poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta, y con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regional sustentable, el desarrollo de actividades en dicha zona debe ser acorde con la declaratoria y promover que las autoridades que regulen o autoricen dichas actividades, consideren la congruencia entre éstas y la categoría de manejo asignada la Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano. En esta zona, se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con la RB Caribe Mexicano, que incluye una interacción hidrológica, biológica, geológica y atmosférica, en cuanto a la relación hidrológica, la salud del ambiente marino de la Reserva de la Biosfera está íntimamente relacionado con las actividades que se llevan a cabo tierra adentro y en las costas, particularmente aquellas relacionadas con la descarga de sedimentos y nutrientes terrestres a las cuencas hidrológicas.

TERCERO. – Derivado del análisis realizado a la MIA-P del proyecto y considerando su vinculación con el marco jurídico que regula el Área Natural Protegida de carácter federal "Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano", se realizan las siguientes observaciones:

Considerando lo señalado en el Párrafo PRIMERO de la presente Opinión Técnica, es necesario que el promovente aclare las coordenadas geográficas de la superficie en la que se pretende desarrollar el proyecto.

Aunado a lo anterior, en el Capítulo III de la MIA-P el promovente señala en reiteradas ocasiones que "Los sitios donde se pretende colocar los pilotes no cuenta con vegetación de pastos marinos, sin embargo en áreas aledañas si existen comunidades de pastos marinos, por lo que en caso de que durante el tiempo que está en evaluación el proyecto crecen pastos en la zona donde se pretenden colocar los pilotes, el pilote será reubicado o en su caso los pastos serán rescatados conforme a las técnicas que se propones en el programa de rescate de pastos marinos anexo al presente para su evaluación y aprobación".

Es relevante considerar que la afectación que se producirá por los pilotes que serán hincados no solo será en la superficie que estos abarcan, sino también en la zona aledaña a estos, tanto por la forma en la cual se pretenden instalar como por la maniobra que esto implica. Asimismo, el promovente no considera el daño indirecto a la vegetación marina provocada por la sombra que generará el muelle sobre el fondo marino, por lo cual, toda el área marina del muelle debe ser considerada como área impactada. El promovente menciona que se presenta como medida de mitigación el Programa de Reubicación de especies de Flora En listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, dentro de la MIA-P del proyecto no se observó dicho programa. Aunado a lo anterior, el éxito de las acciones de rescate y restauración de zonas degradadas de pastos marinos no se puede garantizar y no se ha logrado, a pesar de los intentos de investigadores que han realizado múltiples esfuerzos.

Es necesario subrayar que los pastos marinos son ecosistemas de la mayor importancia y altamente sensibles y vulnerables. Actualmente se reconoce a pastos marinos y otros ecosistemas costeros por su importancia ecológica ante el Cambio Climático Global, por su capacidad para captar y almacenar dióxido de carbono (C02) en forma de carbono orgánico. A este carbono se le conoce como "carbono azul".

Su pérdida y degradación son causadas principalmente por la urbanización costera; la contaminación de los cuerpos de agua; los cambios en la cobertura y uso de suelo asociados a el desarrollo costero, la falta de sedimentos suspendidos; el exceso de nutrientes; el estrangulamiento de las costas; la construcción de infraestructura portuaria; el turismo; el incremento del nivel medio del mar, y los eventos climáticos extremos.

A pesar de los múltiples beneficios de los ecosistemas de manglar, pastos marinos y marismas, sus tasas de degradación y pérdida siguen en aumento, lo que ocasiona impactos graves: no sólo disminuye su capacidad para captar carbono, sino que se producen emisiones a la atmósfera del carbono ya almacenado, así como un aumento de la acidificación de las aguas de los litorales que afecta directamente a la biodiversidad y la población humana. La problemática se agrava porque una vez que estos ecosistemas se degradan o son destruidos, el carbono que durante años había estado almacenado en ellos se libera, con lo que aumentan las concentraciones de C02 en la atmósfera.

Aunado a lo anterior, las praderas de pastos en la zona costera realizan funciones ecológicas importantes, proporcionan servicios ecosistémicos de soporte, regulación y provisión, entre ellas:

- *Son un importante hábitat de especies como manatíes, tortugas, peces e invertebrados (hidrozoarios y anémonas, esponjas, poliquetos, bálanos, etc.) y funcionan como zonas de resguardo para estas especies durante su etapa juvenil.*
- *Son fuente de nutrientes para ecosistemas vecinos como manglares y arrecifes de coral.*

- Constituyen una fuente de alimentación para vertebrados, influyen en la biomasa relativa de una gran cantidad de organismos y estabilizan los sedimentos.

- Contribución a la estabilidad y al desarrollo de los procesos biogeoquímicos de los sedimentos.

- Reducen el movimiento del agua, creado por las corrientes y las olas.

- Por la absorción de nutrientes y la sedimentación de partículas suspendidas, aumentan la claridad del agua.

- Muchas de las especies de peces de importancia comercial, viven durante alguna etapa de su vida en los pastos marinos.

Por lo anterior, es importante considerar que los pastos marinos tienen una conectividad ecológica con la RB Caribe Mexicano, así como con otras áreas naturales protegidas cercanas (APFF Manglares de Nichupté (352 m) y Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc (4.1 km)), principalmente por la presencia de manglares y arrecifes de coral en estas Áreas Naturales Protegidas (ANPs), por lo cual, un impacto en los pastos marinos repercute de manera directa en estas ANPs.

IV. CONCLUSIÓN

Considerando la inconsistencia observada sobre la ubicación del proyecto "Muelle Caveri 2", esta Dirección Regional recomienda que el promovente aclare el cuadro de coordenadas geográficas del proyecto ya que estas se ubican en una superficie diferente a la que se observa en los diversos planos de la MIA-P (específicamente en una superficie colindante con la del proyecto). Por lo anterior, esta Dirección Regional ***determina Improcedente emitir Opinión Técnica.***

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Se advierte que la **CONANP** *determina Improcedente emitir Opinión Técnica* debido a que las coordenadas que presento la promovente no coinciden con el sitio del proyecto. Sin embargo, con base a las fotografías aéreas de la MIA-P emite algunos señalamientos a considerar en la evaluación del muelle, con base en la imagen que se presenta en la MIA-P.

Al respecto esta Unidad Administrativa solicitó información adicional para que la promovente rectificara y aclarara información de la MIA-P, se le solicitó el plano de la caracterización ambiental del sitio del **proyecto**, la **promovente** en respuesta a la información adicional presentó las coordenadas correctas y la superficie de distribución de los pastos y señala que parte del muelle se ubica sobre los pastos marinos y para evitar su afectación por la construcción del muelle propone realizar el rescate y trasplante de los pastos que se ubican en los sitios donde se colocaran los pilotes.

De la misma forma propone llevar a cabo el monitoreo de los pastos, esta Autoridad Administrativa lo condiciona a que se incluya en el programa el monitoreo estos ejemplares trasplantados así como los pastos en el área de operación exclusiva del muelle y área de influencia, de tal forma que si se detectan daños al ambiente tome medidas correctivas inmediatas.

X. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XVII** del presente resolutivo, la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** (**DGGFSOE**) emitió su opinión respecto al proyecto señalando:

De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas en la Manifestación de Impacto Ambiental en el cuadro "coordenadas de muelle Caveri 2" (página 11 de la MIA-P), la construcción del muelle no se ubica en el sitio propuesto en el mar Caribe conforme a las figuras 1 y 2 (páginas 1 y 4 de la MIA-P), sino en la Laguna Nichupté. Por lo anterior, esta Dirección General solicita la revisión y corrección de la información proporcionada por el promovente para continuar con la evaluación correspondiente.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Esta Unidad Administrativa solicitó la rectificación de las coordenadas en la solicitud de información adicional citada en el **RESULTANDO XVI**. Con las coordenadas del **proyecto** esta Unidad Administrativa procedió a ubicar el polígono del muelle el cual se encuentra inmerso en la poligonal de la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 174 denominada "Zona Marina de competencia Federal** del **POEMyRGMyMC**, el cual ya se analizó en el **CONSIDERANDO VIII** donde se advierte que el proyecto

propone algunas medidas de prevención de los impactos al ambiente y esta Autoridad Evaluadora además impone las condicionantes listadas en el Termino Séptimo, con el propósito de que el proyecto se ajuste a las acciones propuestas en dicho ordenamiento.

XI. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XVIII** del presente resolutivo, la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)** emitió su opinión respecto al proyecto señalando:

I. ANÁLISIS TÉCNICO .·

OPINIÓN TÉCNICA

a) De acuerdo con la consulta realizada por esta Dirección General en la página del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)1 la ubicación del predio coincide con un Ecosistema de Humedal Costero con presencia de Manglar dentro del Sistema Ambiental Regional (SAR); como se puede apreciar en la ilustración 1; a pesar de ello, el promovente no presenta estudios sobre flora o tipos de vegetación. (...)

b) Respecto a la ubicación del proyecto, se advierte una posible afectación a la vegetación de pastos marinos por el incremento de la presencia de embarcaciones, lo que tendrá una efecto secundario como el desplazamiento de las especies marinas presentes sobre el Área del Proyecto (AP), probable erosión del suelo marino y el incremento de la presencia los residuos de combustibles y aceites, lo que pondrá en riesgo a las poblaciones y especies de fauna marina que comparten espacios durante la temporada anual actual[2]. Según con la consulta realizada en el programa de acceso libre del Sistema de Información Geográfica (Google Earth), se observó la presencia de 15 muelles terminados En el contexto arriba descrito, no se omite mencionar que el Capítulo VI no brinda información sobre las medidas de prevención, mitigación y compensación que implementarán para prevenir, minimizar los daños que ocasionará las obras del proyecto, una vez que no se realizaron los estudios pertinentes de flora y fauna silvestre, contemplando, las actividades que desarrollarán los turistas en el AI y SAR y que muy probablemente afectarán de manera directa a las poblaciones de flora y fauna silvestre terrestres y marinas que actualmente comparten el espacio en este ecosistema.

II. CONCLUSIONES

PRIMERO Existen estudios dedicados a demostrar el impacto y efecto para la vida silvestre que tiene la construcción y operación de muelles por contaminación acústica (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2012)[3].

SEGUNDO Debido a la ausencia de información sobre los resultados de un estudio en campo sobre el ambiente terrestre y acuático, esta Dirección General no puede determinar la afectación qué tendrá el proyecto sobre la vida silvestre terrestre y acuática del AP, AI y SAR, en especial aquellas en riesgo(NOM-059-SEMARNAT-2010).

TERCERO Es importante establecer puntualmente los efectos y daños que podría ocasionar una obra como la que plantea el proyecto y en función de ello, establecer las medidas preventivas, de mitigación y compensación para los daños que éste ocasionará a las especies de flora y fauna silvestre especialmente sobre las que se encuentran en categoría de riesgo (tortugas, peces y/o pastos marinos).

2. http://gaia.inegi.org mx...2(GESAMP, 2001; Groom bridge y Jenkins, 2002; PNUMA, 2002; Marmulla, 2001).
3. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/doc-tecnico-impactos-mitigacion-contaminacion-acustica-marina_tcm30-157028.pdf

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:
Esta Unidad Administrativa coincide con lo señalado por la **DGVS** con respecto a que los impactos que podría generar la operación del muelle sobre los pastos marinos; importantes por su servicios ecosistémicos y reservorios de carbono, como hábitat de diversas especies y por la estabilidad que le da a la playa.
Por ello esta Autoridad Evaluadora estima la importancia del monitoreo de la salud de los pastos y por ello la ejecución del programa de monitoreo de los pastos en el sitio del proyecto y su área de influencia, son una condicionante para el desarrollo del proyecto.

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 Secretaria 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 Oficina de Representación procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales

XIII. 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 que la **promovente** ingreso un capitulo VI nuevo en la información adicional señalando lo siguiente:

Valoración de los impactos

Utilizando la matriz modificada de Leopold, se realizó el análisis de los impactos en cada una de las etapas del proyecto, considerando 19 acciones sobre 10 factores, agrupados en tres subsistemas ambientales. La evaluación se realizó en dos partes:

1. La valoración de los impactos del proyecto con los criterios de intensidad, extensión, duración, periodicidad y carácter (Tabla V.4). (...)

2. La evaluación de los impactos del proyecto con los indicadores de magnitud e importancia (Tabla V.5). (...)

En la Tabla V. 6 se describen a detalle las acciones que se realizarán durante el desarrollo del proyecto, así como los impactos que se generarán sobre cada uno de los indicadores ambientales. (...)

A continuación se presenta un resumen de los impactos identificados por la promovente:

Acción	Indicadores	Impacto
Preparación y Construcción del proyecto		
Elaboración de estudios previos	*Sector laboral local Calidad de vida Transporte y flujo de tránsito Sector público Sector privado*	*a) Generación de empleo temporal b) Mejora en la calidad de vida de los trabajadores c) Aumento de movilidad por la zona del proyecto d) Derrama económica e) Derrama económica local*
Pago de permisos y autorizaciones previas al inicio de obras	*Sector laboral Calidad de vida Sector público*	*a) Generación de empleo temporal b) Mejora en la calidad de vida de los trabajadores c) Derrama económica*
Habilitación de bodega provisional de materiales	*Contaminación del suelo Calidad visual del paisaje*	*a) Generación de residuos sólidos b) Seguridad en el área de trabajo c) Perturbación visual del paisaje*
Relocalización de fauna de lento desplazamiento	*Diversidad de fauna Importancia Distribución*	*a) Relocalización de fauna marina de lento desplazamiento b) Salvaguardar especies en peligro c) Cambio en la distribución de los organismos*
Delimitación de las áreas de trabajo	*Calidad visual del paisaje*	*a) Seguridad en el área de trabajo b) Perturbación visual del paisaje*
Contratación de personal	*Sector laboral Calidad de vida*	*a) Generación de empleo temporal b) Mejora en la calidad de vida de los trabajadores*
Compra de materiales e insumos	*Sector privado Comercio*	*Activación de la economía: compraventa de insumos*
Transportación y colocación de materiales, maquinaria y equipos	*Calidad visual del paisaje Sector laboral Sector privado Transporte y flujo de tráfico*	*a) Inserción de un elemento ajeno al medio b) Generación de empleo temporal c) Derrama económica local d) Aumento de movilidad por la zona del proyecto*
Hincado de pilotes de	*Contaminación del suelo*	*a) Generación de residuos sólidos*

madera	*Cambios en topografía* *Confort sonoro* *Calidad del aire* *Calidad del agua* *Turbidez* *Relieve marino-costero* *Incidencia de oleaje* *Diversidad y abundancia de Flora marina* *Importancia de Flora marina* *Distribución de flora marina* *Diversidad y abundancia de Fauna marina* *Importancia de fauna* *Distribución de fauna marina* *Movilidad de fauna*	*b) Modificación del relieve marino-costero* *c) Generación de ruido* *d) Emisiones a la atmósfera* *e) Generación de residuos sólidos* *f) Suspensión de sedimentos finos* *g) Modificación del relieve* *h) Disminución en la intensidad de oleaje* *i) Cambio en la diversidad* *j) Fragmentación de parches* *k) Cambio en la abundancia y por ende en la diversidad* *l) Aumento en su distribución* *m) Disminución de sus rangos de desplazamiento*
Colocación de elementos de madera (tabloides, cubiertas, duques de alba, etc.) de las diferentes estructuras.	*Contaminación del suelo* *Confort sonoro* *Calidad del agua*	*a) Generación de residuos sólidos* *b) Generación de ruido* *c) Generación de residuos sólidos*
Colocación de instalaciones eléctricas e hidráulicas	*Contaminación del suelo* *Confort sonoro* *Calidad del agua*	*a) Generación de residuos sólidos* *b) Generación de ruido* *c) Generación de residuos sólidos*
Uso de insumos	*Sector privado* *Energía eléctrica* *Cantidad de consumo de agua* *Contaminación del suelo*	*a) Activación de la economía: compraventa de insumos* *b) Incremento en la demanda de insumos* *c) Consumo energético, durante la obra* *d) Incremento en la demanda de agua durante la construcción* *e) Generación de residuos sólidos*
Retiro de equipo y limpieza del área	*Calidad visual del paisaje* *Contaminación del suelo*	*a) Mejora del paisaje* *b) Generación de residuos sólidos*
Operación		
Contratación de personal	*Sector laboral* *Calidad de vida*	*a) Generación de empleo temporal* *b) Mejora en la calidad de vida de los trabajadores*
Funcionamiento de las obras	*Incidencia del oleaje* *Calidad visual del paisaje* *Diversidad y abundancia de Flora marina* *Distribución de flora marina* *Diversidad y abundancia de Fauna marina* *Distribución de fauna marina* *Movilidad de fauna*	*a) Disminución en la intensidad del oleaje* *b) Mayor atractivo turístico* *c) Cambio en la diversidad* *d) Aumento en su distribución* *e) Cambio en la abundancia y por ende en la diversidad* *f) Aumento en su distribución* *g) Aumento de sus rangos de desplazamiento*
Uso de las obras	*Sector público* *Sector privado* *Aceptabilidad del proyecto*	*a) Pago de permisos* *b) Incremento de visitantes al sitio* *c) Aprobación por parte de la localidad*
Actividades de	*Contaminación del suelo*	*a) Generación de residuos sólidos*

mantenimiento de las estructuras	*Confort sonoro* *Calidad del agua* *Turbidez* *Relieve marino* *Calidad visual del paisaje*	*b) Generación de ruido* *c) Suspensión de sedimentos finos* *d) Modificación temporal del relieve marino*
Uso de insumos	*Sector privado* *Consumo de energía eléctrica* *Cantidad de consumo de agua* *Contaminación del suelo* *Comercio*	*a) Incremento en la demanda de insumos* *b) Consumo energético, durante las actividades de mantenimiento* *c) Incremento en la demanda de agua durante las actividades de mantenimiento* *d) Generación de residuos sólidos* *e) compraventa de insumos*

Se observó un solo impacto negativo no mitigable mientras que los demás son impactos de carácter benéficos y negativos mitigables. Esto al comparar las características de los subsistemas (medio abiótico, biótico y socio-económico) del área del proyecto y su sistema ambiental (SA), definido previamente, a través de la metodología de la matriz de Leopold Modificada. Un porcentaje del 53.3 % de los impactos (40) son de carácter benéfico, un 47.4 % (37) son negativos mitigables y solo 1.3 % es negativo no mitigable (1). Esto se traduce también en que un total de 35 impactos (45 %) serán recibidos por el medio abiótico, 17 por el medio biótico (22 %), y 26 por el socio-económico (33 %) (Figura V.1).

Consecuentemente, un total de 16 de los impactos son generados durante la etapa de preparación del proyecto y del sitio, 37 en la etapa de construcción y 25 en la de operación y mantenimiento (Figura V.2).

Como se puede apreciar en la tabla, los impactos benéficos serán los dominantes, en menor cantidad se darán los impactos que son negativos pero que tienen medidas pertinentes de mitigación, los cuales serán descritos a detalle en el siguiente capítulo. Cabe mencionar que solo existirá un impacto negativo no mitigable concerniente al uso de este insumo durante la etapa de operación y mantenimiento para el indicador de cantidad de agua, al factor agua y subsistema abiótico.

Los impactos negativos mitigables recaen con mayor frecuencia en los indicadores del subsistema abiótico tales como en los factores del agua, la atmósfera y el suelo. A pesar de esto, el hecho de ser mitigables hace viable la implementación del proyecto "Muelle Caveri II"

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

XIV. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; por lo que se tiene que la promovente ingreso un capitulo VI nuevo en la información adicional señalando lo siguiente:

Las medidas generales que se aplicarán durante el desarrollo de la etapa de operación del presente proyecto son las siguientes:

1. Los trabajos se realizarán exclusivamente en el sitio de pretendida ubicación del proyecto.

2. La ubicación de instalaciones provisionales (bodega de almacenamiento de equipo) que requiera el proyecto serán situados fuera del área de ZOFEMAT.

3. Se tomarán las medidas adecuadas de seguridad en el trabajo, para evitar accidentes en la zona de obra y área de influencia.

4. Se colocarán letreros con señales de advertencia y prohibiciones durante y al finalizar la obra, por ejemplo: "precaución hombres trabajando", "colocar la basura en su lugar", "no pescar", "no clavados", etc.

5. Los trabajadores utilizarán equipo de buceo y protección personal (traje de neopreno, esnórquel, visor, calzado adecuado, guantes, etc.) según el trabajo a realizar.

6. Se acordonará la zona de trabajo con cintas de advertencia, a fin de evitar que los visitantes se acerquen al área de maniobras.

7. En la obra habrá un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos e instrumental de curación necesarios, para proporcionar la atención básica de primeros auxilios en caso de emergencias menores. En emergencia mayor, el personal lesionado será trasladado al centro de salud más cercano de inmediato.

8. Se prohíbe el uso de fogatas, armas de fuego y explosivos dentro del área del proyecto y zona colindante.

9. Los trabajadores utilizarán los sanitarios portátiles rentados a una empresa autorizada para sus necesidades básicas.

10. Todos los desechos sólidos y líquidos que se generen serán canalizados al basurero municipal a través del servicio de colecta del Ayuntamiento.

11. Se implementará un Programa de reubicación de fauna marina de lento desplazamiento, un Programa de Manejo de Residuos, así como un Programa de Monitoreo y Reubicación de Pastos Marinos Enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Todos estos Programas formarán parte del un Plan de Vigilancia Ambiental para el seguimiento de las medidas acá expuestas.

12. Instalación de mallas anti dispersión en los puntos de excavación de arena, donde se estén perforando las bases de los pilotes.

13. Se señalará con boyas y banderines el sitio de trabajo, así como la ubicación de la bomba, a fin de evitar que los turistas y/o usuarios se acerquen al área de maniobras.

14. Se llevarán a cabo actividades de monitoreo del área del proyecto para en caso necesario, realizar la reubicación de fauna marina de lento desplazamiento.

15. Se establecerán horarios de trabajo diurno de 8:00 am a 6:00 pm.

16. Se implementará una plática de concientización para los trabajadores de manera que comprendan y cumplan con las medidas de prevención de impacto ambiental que les aplica.

17. La generación de ruidos no rebasará los niveles máximos permitidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994.

18. Se llevará a cabo actividades para un uso eficiente y razonable de los recursos (agua y energía eléctrica).

A continuación, se describen las medidas de prevención (Pr), mitigación (Mi), correctivas (Co), remediación (Rm) y control (Ct) (Tabla VI.1) que se requieren en cada indicador que podrá ser impactado de forma negativa por la realización del proyecto, de acuerdo con los resultados de la valoración de impactos, descrita en el capítulo anterior.

A continuación se presenta un resumen de dicha tabla:

Indicador	***Impacto***	***Medidas***	***Tipo de medida***	***Etapa del proyecto***
Calidad visual del paisaje	*Perturbación visual del paisaje/Inserción de un elemento ajeno*	*Se refiere a la delimitación de las áreas de trabajo, lo cual resulta en una medida de seguridad ya que se colocarán boyas y banderines en el área marina y cintas de advertencia en el área ZOFEMAT, para indicar a las personas ajenas al proyecto que tomen la debida precaución.*	*Mi*	*PrS y C*
		Se vigilará que en el área de trabajo se encuentren solamente los equipos y materiales que se requieran para la ejecución de las obras y actividades.		
		Se refiere a la instalación de la bodega de materiales, la cual, se ubicará en un lugar que no afecte la zona de playa.		
Diversidad y abundancia/Distribución/Importancia	*Relocalización de fauna/cambio en su distribución*	*Previo al desarrollo de las obras se llevarán a cabo actividades de monitoreo del área y de ser necesario se reubicará la fauna marina de lento desplazamiento. Esta acción se realizará únicamente en los sitios que ocuparán las estructuras.*	*Pr*	*PrS/C/OyM*
	Reubicación de pastos marinos/cambio en su distribución	*Se procederá a realizar acciones de reubicación y monitoreo con base en el Programa de Monitoreo y Reubicación de Pastos Marinos Enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que el promovente proporcionará.*		
Contaminación	*Generación de*	*Se colocarán contenedores de gran capacidad (200*	*Mi*	*PrS/C/OyM*

del suelo/ Calidad del agua	*residuos sólidos*	*litros) señalizados de acuerdo con los residuos. Tendrán bolsas de plástico en su interior y tapa hermética para el desecho de residuos sólidos. Su vaciado se realizará cada tres días. Se prevé que el servicio de limpia del municipio realice su traslado hasta el sitio habitual de disposición final Se priorizará la separación en orgánicos e inorgánicos, así como peligrosos. La recolección de los residuos peligrosos se hace en envases debidamente etiquetados; el transporte y la disposición final de los mismos se realizarán periódicamente y se llevará a cabo por una empresa certificada por las autoridades ambientales.*		
		Se limpiará diariamente el área del proyecto.	*Ct*	
		Se colocarán señalamientos con leyendas que prohíban arrojar basura en la playa y zona marina.	*Pr*	
		Los residuos de madera producto de los pequeños cortes de ajuste a pilotes y tablas, serán contenidos colocando plásticos y recipientes. Se recogerán en el momento en que sean generados, para evitar su dispersión hacia el mar o a la playa por acción del viento.	*Mi*	*C/OyM*
		El mantenimiento del equipo en caso de falla se realizará en un taller fuera del sitio del proyecto. Cuando no pueda realizarse el traslado del equipo, se colocará una membrana plástica aislante debajo de la unidad para evitar el derrame de sustancias.	*Mi*	*C*
Calidad del aire	*Emisiones a la atmósfera*	*Los contratistas apagarán los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos.* *Para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sean mayores a 5 minutos.*	*Mi*	*PrS/C*
		Para minimizar las emisiones de gases a la atmósfera, se les solicitará a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos.		
		El equipo y herramientas utilizados durante las diferentes etapas del proyecto estarán en óptimas condiciones de operación y se sujetarán a mantenimiento periódico.	*Pr*	*PrS/C/OyM*
		El equipo y herramientas utilizados durante las diferentes etapas del proyecto estarán en óptimas condiciones de operación y se sujetarán a mantenimiento periódico.	*Pr*	*C/OyM*
		Se prevé el uso de motosierra eléctrica por cortos periodos de tiempo, con esto se evitará la contaminación por el uso de combustibles. *La mayoría de los componentes de madera llegarán a*	*Pr*	*PrS/C/OyM*

		la obra pre cortados a la medida, por lo que los cortes serán pequeños.		
		Se prohíbe la quema de objetos o generación de fogatas para ello.	*Ct*	*PrS/C/OyM*
Confort sonoro	*Generación de ruido*	*Para minimizar las emisiones de ruido, se solicitará a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos.*	*Mi*	*C*
		Se establecerán jornadas de trabajo dentro de horarios diurnos (de 8:00 a 18:00 h.)		*C/OyM*
		Se prevé el uso de motosierra eléctrica por breves periodos de tiempo, con lo cual se disminuye al máximo el ruido.		*C/OyM*
		En caso de la utilización de pulidoras se colocará una mampara de madera de tal manera que bloquee y disminuye el ruido.		*C/OyM*
		El ruido causado por la planta de luz se minimizará colocándole en la bodega de materiales.		*PrS/C/OyM*
Turbidez	*Aumento de sólidos en suspensión*	*Se colocarán mallas antidispersión para contener las partículas en suspensión durante el hincado de pilotes para las diferentes estructuras.*	*Mi*	*PrS/C/OyM*
Sector privado	*Incremento en la demanda de insumos*	*Se prevé el uso y servicios de suministro de agua y electricidad, a través de una planta generadora portátil para el caso de la electricidad y pipas para el caso del agua. Los recursos materiales para la construcción del proyecto son por una sola vez y limitados a lo necesario para estas obras.*	*Ct*	*PrS/C*
Cantidad de agua	*Consumo de agua*	*Se colocarán señalamientos que informen y promuevan un uso eficiente del agua en el área de trabajo. No se permitirán derrames de ninguna clase de líquidos.*	*Ct*	*PrS/C/OyM*
Calidad del agua	*Generación de aguas residuales por uso de sanitarios*	*Se utilizarán sanitarios portátiles rentados a una empresa autorizada, quienes serán los encargados de la limpieza y retiro de sus aguas residuales y baños. Para la etapa de operación se utilizará tecnología limpia como el uso de baños "secos".*	*Ct*	*PrS/C/OyM*

Comentario de esta Autoridad Administrativa:

Se advierte que se proponen algunas medidas de mitigación, prevención, correctivas y de control de actividades que no se solicitan o no se mencionaron en la descripción del proyecto como son la energía eléctrica y agua para el muelle.

De la misma forma hay actividades que la **promovente** aclaro que no realizará para la operación del proyecto, como colocar baños secos y contenedores de residuos sólidos. Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que los usuarios del muelle generaran residuos ya sea que realicen actividades de recreación o deportiva; por lo que es importante garantizar que no abandonaran sus residuos en la playa o en la zona marina, y se circunscribe el proyecto al cumplimiento de la **CONDICIONANTE 4**.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

XV. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas; por lo que se tiene que la promovente manifestó lo siguiente en la MIA-P:

> ***Escenario sin proyecto.*** *En caso de no ejecutarse el proyecto en la zona marina adyacente al muelle ya existente en el sitio, continuarían las mismas condiciones que hay ahora, es decir, con aprovechamiento oportuno. Sin embargo, la no realización de las obras y actividades también conlleva al nulo beneficio social y económico a la población local.*
>
> *Al no haber las obras y actividades para la ampliación del muelle para el disfrute de los visitantes, principalmente en el área marina, se incrementa el número de visitas, vía náutica, a sitios como los museos sub acuáticos de arte de Cancún, arrecifes tanto artificiales como naturales entre otros. Esto ocasionaría una afluencia, una aglomeración de embarcaciones en zonas cercanas.*
>
> ***Escenario con proyecto con la aplicación de las medidas.*** *Al aplicarse las medidas de mitigación propuestas, las obras generarán impactos ambientales considerados de poca relevancia. Al vigilarse que en el área de trabajo se encuentren únicamente los equipos requeridos para la ejecución de las actividades, minimizando así las emisiones de ruido y de gases a la atmósfera, se asegura el confort sonoro y la calidad del aire y del paisaje.*
>
> *Ejecutando el Programa de reubicación de fauna de lento desplazamiento, se evita la disminución en la abundancia, diversidad y distribución de la fauna marina, asegurando el éxito de estas actividades mediante el monitoreo en el sitio del desplante de las diferentes estructuras del proyecto. Asimismo, se toma en cuenta el realizar un Programa de Reubicación de Especies de Flora Enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en caso de que al momento de construir el proyecto en cuestión se encuentre este tipo de ser vivo en el área marina.*
>
> *Con la colocación de las mallas antidispersión se evitará el aumento de finos en suspensión y su dispersión en las zonas aledañas al sitio del proyecto. Durante las actividades de hincado de pilotes, se prevé uniformizar el fondo, evitando dejar desniveles pronunciados, aunque de forma natural esas zonas se recuperarán por el acarreo de sedimentos por lo que solo se prevé la afectación temporal y poco significativa al relieve marino.*
>
> *Mediante la colocación de contenedores debidamente rotulados, se priorizará la separación de los residuos sólidos generados. Así mismo, se prevé la implementación de un Programa de Manejo de Residuos. Con las buenas prácticas para su disposición final, se verá reducida la probabilidad de contaminación del suelo, así como la calidad del agua que se verían afectados por su dispersión.*

La **promovente** ingresó anexo a la **MIA-P** el "Programa de vigilancia ambiental" que se resume en los siguientes puntos:

- *supervisión ambiental*
- *Se verificara que la malla geotextil este colocada antes de inicio de actividades*
- *Se verificara que existan los contenedores en cada frente de trabajo, así como el mantenimiento de los mismos, verificando que los residuos sean retirados periódicamente*
- *Se verificara que los trabajadores utilicen de manera correcta los sanitarios y que no existe el fecalismo al aire libre,*
- *Accidentes de escurrimientos de hidrocarburos al mar. Con el fin de mitigar este tipo de accidentes se contara con materiales absorbentes orgánicos, los cuales controlaran los derrames accidentales de hidrocarburos o aceites*
- *Se instalaron contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (latas, papel, vidrio, residuos orgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente en el arranque de muelle y en la ZOFEMAT (sic)*
- *Campañas de difusión ambiental. En temporada vacacional se elaboraran Trípticos en Inglés y español sobre las prohibiciones de arrojar cualquier objeto al mar, evitar molestar a la fauna silvestre, colocar la basura en los contenedores, asimismo, en caso de que se observe un derrame de hidrocarburo, avisar al encargado de inmediato a efecto de prevenir la dispersión del mismo.*
- *Mantenimiento preventivo de embarcaciones. Se deberá pedir a las embarcaciones usuarias del muelle, una Bitácora mensual o Bimestral sobre el mantenimiento de las mismas, con la intensión de evidenciar el buen funcionamiento de estas. Es de señalar que las actividades de mantenimiento se realizaran en sitios autorizados.*

- *Instalación de letreros:*
  -Prohibido cargar combustible. (Uno en cada atracadero)
  -Prohibido el achicamiento de sentinas. (Uno en cada atracadero)
  -No alimentar ni molestar a la fauna. (Cinco)
  -No extraer flora marina, ni cazar o capturar fauna silvestre. (Tres)
  -Prohibido arrojar basura. (Seis)
  -Protege y respeta el medio ambiente. (Seis)

La **promovente** presentó anexo a la **MIA-P** y a la información adicional los siguientes programas:

- PROGRAMA DE RESCATE DE FLORA Y FAUNA MARINA
- PROGRAMA DE CONTINGENCIA EN CASO DE HURACANES
- PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
- PROGRAMA DE CONTINGENCIA Y PREVENCIÓN DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS
- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
- PROGRAMA DE MONITOREO DE RESCATE DE PASTOS MARINOS

Comentario de esta Autoridad Administrativa:

Se advierte que en los programas que presentó la **promovente** menciona obras en la zona federal marítimo terrestre y en la información adicional indicó que no realizará ningún tipo de obra terrestre o en la zona federal marítimo terrestre. Este resolutivo unicamente se refiere a las obras marinas, nó se autoriza ningún tipo obra o actividad en la zona federal marítimo terrestre.

De la misma forma hay actividades que la **promovente** aclaró que no realizará para la operación del proyecto, como colocar baños secos y contenedores de residuos sólidos. Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que los usuarios del muelle generaran residuos ya sea que realicen actividades de recreación o deportiva; por lo que es importante garantizar que no abandonaran sus residuos en la playa o en la zona marina, y se circunscribe el proyecto al cumplimiento de la **CONDICIONANTE 4**.

XVI. 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 **LA AUTORIZACIÓN** del **proyecto ES FACTIBLE**, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, así como las **CONDICIONANTES** señaladas, minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en la zona marina y su área de influencia; toda vez que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012**;** la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, 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,** 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,** publicado en el

Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020; conforme a lo citado en el Considerando **VIII**, incisos **A)** y **B)** de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; **fracciones I**, **IX** y **X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obras o actividades del proyecto de manera condicionada; 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**; incisos **A) inciso III, Q)** y **R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá

presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44**, **45**, **fracción II**, **46**, **47**, **48** y **49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **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**; en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada 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, en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que el Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 6** que indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 33 primer párrafo,** que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las oficinas de representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34,** que establece que las oficinas de representación tienen atribuciones genéricas, como las señaladas en la fracción XIX, que establece suscribir los documentos

relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia; **artículo 35,** que establece que las oficinas de representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial, **artículo 81,** que señala que las personas titulares de las unidades administrativas que los integran serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/2023** de fecha **17 de abril de 2023;** y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

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,

R E S U E L V E :

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Secretaria determina **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el proyecto denominado **"MUELLE CAVERI 2"**, con pretendida ubicación en la zona marina adyacente a la zona federal marítimo terrestre colindante al lote 1-02, manzana 29, Boulevard Kukulkan km 3.5 en la zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez en el Estado de Quintan Roo, promovido por el **C. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ** en su carácter de representante legal de **TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR , S.A DE C.V.** por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XXVIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VII, incisos A) y B).**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia al proyecto **"MUELLE CAVERI 2"**, el cual consiste en la construcción y operación de un muelle de madera en forma de T con 3 peines, ubicado en la zona marina, con superficie total de **343.88 m², ** cuyas dimensiones son las siguientes:

Obra	Superficie m²	Dimensiones
Arranque de muelle 2	143.75	57.5 m de largo por 2.5 de ancho
Terminación en T	150.00	0 m de largo (hacia el noroeste 38.75 m y 21.50 m hacia el sureste) por 2.50 m de ancho
2 peines hacia el noroeste	27.00	9.0 de largo por 1.5 de ancho (27 m² considerando los 2 peines)
1 peine hacia el sureste	23.16	8.98 m de largo por 2.58 m de ancho
TOTAL	**343.9**	

Las obras se ubicarán en las siguientes coordenadas:

Coordenadas del muelle Caveri 2		
Vértice	**X**	**Y**
P01	521,444.16	2,338,925.59
P02	521,441.90	2,338,926.67
P03	521,453.30	2,338,950.59

P04	521,445.18	2,338,954.46
P05	521,445.83	2,338,955.81
P06	521,453.95	2,338,951.95
P07	521,459.97	2,338,964.58
P08	521,451.85	2,338,968.45
P09	521,452.49	2,338,969.81
P10	521,460.61	2,338,965.94
P11	521,466.64	2,338,978.58
P12	521,432.78	2,338,994.71
P13	521,433.86	2,338,996.96
P14	521,488.02	2,338,971.16
P15	521,486.95	2,338,968.90
P16	521,468.89	2,338,977.50
P17	521,460.69	2,338,960.28
P18	521,468.79	2,338,956.43
P19	521,467.68	2,338,954.10
P20	521,459.58	2,338,957.95

Coordenadas de los duque de alba					
Duque de alba	**X**	**Y**	**Duque de alba**	**X**	**Y**
1	521445	2339008	14	521461	2338970
2	521454	2339004	15	521447	2338971
3	521463	2338999	16	521456	2338958
4	521443	2339003	17	521441	2338958
5	521452	2338999	18	521440	2338957
6	521461	2338994	19	521453	2338950
7	521439	2338996	20	521466	2338968
8	521448	2338991	21	521478	2338962
9	521457	2338987	22	521474	2338954
10	521466	2338983	23	521473	2338952
11	521475	2338979	24	521456	2338949
12	521484	2338974	25	521468	2338943
13	521449	2338976			

- La construcción del muelle se realizará con los materiales y técnicas descritas en la **MIA-P** e información adicional, así como en apego a las **CONDICIONANTES** señaladas en el **Termino Séptimo** del presente oficio.
- El muelle unicamente operará para el atraque de embarcaciones menores tipo balleneras (20-30 pies) y calado menor de 0.60 m.
- Las obras provisionales durante la construcción del proyecto se ubicaran en las coordenadas establecidas por el **promovente** dentro de la edificación del predio colindante.
- No se autoriza ningún tipo de actividad u obra provisional o permanente en la zona federal marítimo terrestre.
- No se autoriza ningún servicio de agua, electricidad o drenaje al muelle.
- Las señalizaciones de seguridad deberán ser de energía solar.
- El rescate de pasto marino en el sitio que coincida con un pilote se reubicara en el polígono señalado

en la Información adicional como superficie a reforestar con pasto marino.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **4 (cuatro) años** para la etapa de preparación y construcción y **50 (cincuenta) años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 49 de su **Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental**, a través de las facultades encomendadas a las Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la **zona marítima operacional**, , así mismo esta autorización no ampara la **concesión de la zona federal marítimo terrestre**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

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

SEXTO. La **promovente** quedan sujetos 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 Unidad Administrativa proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en

la resolución respectiva, esta Unidad Administrativa determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto,** estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información en alcance presentada; así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

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

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa 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 que se ajusten a lo autorizado.**

2. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y **antes del inicio de obras** la **promovente** deberá presentar el **Programa Calendarizado de los Términos y Condicionantes** del presente Oficio resolutivo.

3. **Antes del inicio de obra**, en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y antes del inicio de obras la **promovente** deberá presentar:

   - El plano de distribución de vegetación con el plano de los pilotes, de tal forma que señale los sitios donde se requerirá el rescate de los pastos marinos, señalando los metros cuadrados que serán rescatados.
   - El plano de batimetría del sitio del **proyecto** que abarque el área de influencia (área del muelle incluyendo el área de la zona marítima de operacional) y el sitio donde se pretende trasplantar los pastos marinos,. Así como un perfil del sitio del proyecto, de tal forma que esta Autoridad pueda corroborar que los pastos estarán a una profundidad mayor a 0.60 m.
   - Respecto al sitio de reubicación de los pastos, la **promovente** deberá demostrar y señalar como garantiza que ese sitio no será afectado por el paso de embarcaciones, dado que se encuentra a lado de un muelle. En caso de que la **promovente** decida cambiar el sitio de reubicación de los pastos deberá ponerlo a consideración de esta Autoridad para su visto bueno. Deberá verificar que el sitio propuesto para la reubicación de los pastos marinos no forma parte del la zona marítima operacional del muelle que se observa en el sitio.
   - El programa de monitoreo del pasto que serán rescatados y reubicados, indicando cuales serán los indicadores de éxito.
   - Señalar las especificaciones de la malla geotextil y donde se ira ubicando para evitar su dispersión hacia mar abierto.

   No podrá iniciar obras hasta que esta Unidad Administrativa de por atendido y de el visto bueno a cada uno de los puntos anteriores.

4. **Antes del inicio de obra**, en un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y antes del inicio de obras la **promovente** deberá presentar donde se ubican los contenedores más cercanos al muelle que podrán utilizar los usuarios, a fin de que garantice que no se abandonaran residuos en la zona federal marítimo terrestre o en la vía publica. Señalar el sitio de resguardo del material de emergencia en caso de derrame de hidrocarburos. Presentar el reglamento de operación del muelle que será obligatorio a todos los usuarios y será responsabilidad de la **promovente** exigir su cumplimiento. No podrá iniciar obras hasta que esta Unidad Administrativa de por cumplida la presenta condicionante.

5. La **promovente** deberá efectuar el monitoreo de los pastos de forma semestral, y presentar los resultados en los informes señalados en el **Termino Octavo**. Es su responsabilidad tomar medidas inmediatas, en caso de que identifique afectación en su cobertura.

6. De conformidad con lo establecido en los artículos **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 a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y cuerpos de agua y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la promovente en la **MIA-P**, el **proyecto** se desarrolla en el cuerpo de agua correspondiente al Mar Caribe, 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; la **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 Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa, 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 **Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales** (**SEMARNAT**). Dicho documento 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 temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA.**

7. La empresa promovente deberá **previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto, y en un plazo que

no podrá exceder los **3 meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, coordinarse con la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas,** a fin de que se adhiera a los programas de monitoreo, difusión y educación ambiental que considere pertinentes dicha Comisión, en beneficio del medio ambiente.

8. Queda **prohibido** a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de construcción y Operación y Mantenimiento del **proyecto**:

- Cualquier actividad u obra en la zona federal marítimo terrestre.
- Que el muelle opere con embarcaciones mayores de 15 metros de eslora
- Que el muelle tenga instalaciones de energía, eléctrica agua o cualquier otro equipamiento.
- Actividades de dragado.
- Las descargas de cualquier tipo de drenaje y/o disposición de residuos en el suelo, manglares y humedales.
- El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.
- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- Dar alimento a la fauna silvestre.

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la **MIA-P** del **proyecto;** los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y **anual** durante la etapa de operación. Los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**) para su seguimiento. Una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del **proyecto**. (Dicho informe deberá acompañarse de una memoria fotográfica de las condiciones de los pastos, y de las instalaciones).

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

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

DÉCIMO.-La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberán dar aviso a la Secretaría del cambio en la 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 del documento que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Unidad Administrativa determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

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

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

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

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

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

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo.

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - Notificar al **C. JUAN CARLOS NIEMBRO NUÑEZ**, con carácter de **representante legal** de **"TRANSPORTES TURÍSTICOS Y MARÍTIMOS VSR 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 a los **C.C. Andrés Figueroa Portela**, **Sergio Ricardo Olvera García**, **Ma. Del Rosario Cruz Correa**, **Marco Antonio Ayala Alemán, Alain Andrés Figueroa Cruz y Rosa Dalia Sánchez González,** quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones y realizar toda clase de gestiones en conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 6, Fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaria 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 Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
ESTADO DE QUINTANA ROO

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ
* Oficio 00239/2023 de fecha 17 de Abril de 2023

C.c.e.p.-

LIC. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.- Gobernadora 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.- Presidenta Municipal de del Benito Juárez, Quintana Roo, Palacio Municipal, Av. Tulum No. 5 . *secretariaparticular002@gmail.com*

MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de representación y Gestión Territorial.

C. RICARDO RÍOS RODRÍGUEZ Encargado del despacho Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT.- *ricardo.rios@semarnat.gob.mx*

M en C MARIA DE LOS ANGELES CAUICH GARCIA.- Directora General de Vida Silvestre de la SEMARNAT. Ejército Nacional #223, Col. Anáhuac. ma.cauich@semarnat.gob.mx

ING. NIDELVIA GUADALUPE ANGUAS AMBROSIO- Encargado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- nidelvia.anguas@profepa.gob.mx

BIOL. FERNANDO ALONSO OROZCO OJEDA.- Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano . Av. Mayapán Sur Lote 1, SM 21, MZA 4, Planta Alta, Cancún, Benito Juárez, Q. R. C.P. 77505. *forozco@conanp.gob.mx*

Archivo.
NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0148/07/23**
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2023TD054**

YMG/JRAE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DESPACHO
15 [illegible] 2024
QUINTANA ROO