

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

- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número 23QR2016TD080.

- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono 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 LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. **Firma del titular:** 
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo

- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 464/2017, en la sesión celebrada el 12 de octubre de 2017.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0723/17 02187

10:22 AM
Cancún, Quintana Roo a

16 MAYO 2017

C. MARÍA EUGENIA DOMÍNGUEZ PADILLA
CARRETERA COSTERA SUR KM. 18 2,
LOCALIDAD CARRETERA SUR,
QUINTANA ROO, C.P. 77600.
TEL: [REDACTED]

"2017, Centenario de la promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

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

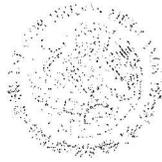
Recibi Original
30/ Mayo / 2017
Nicolás Cervillo Fajardo

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. María Eugenia Domínguez Padilla**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**Embarcadero Rústico de Madera Mondo Palancar**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina colindante con el predio



“Mondo Palancar” ubicado a la altura del kilómetro 18+244 de la antigua Carretera Sur, Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

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

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

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 25 de octubre de 2016, en relación al artículo anterior; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, señala que los Delegados Federales



podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**Embarcadero Rústico de Madera Mondo Palancar**", (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina colindante con el predio "Mondo Palancar" ubicado a la altura del kilómetro 18+244 de la antigua Carretera Sur, Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. María Eugenia Domínguez Padilla**, (en lo sucesivo el **promovente**) y,

RESULTANDO:

- I. Que el 18 de agosto de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 17 del mismo mes y año, mediante el cual la **C. María Eugenia Domínguez Padilla**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2016TD080**.
- II. Que el 22 de agosto de 2016 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el **promovente** presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico *Diario de Quintana Roo* de fecha 20 de agosto de 2016, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- III. Que el 05 de agosto de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/042/16**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **18 al 24 de agosto de 2016**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le



confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**.

- IV. Que el 01 de septiembre de 2016, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 05 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1289/16**, a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFPA**, se notificó del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental (INIRA)**, para que manifestara lo que a 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**.
- VI. Que el 05 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1290/16**; a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFPA**, se notificó del ingreso del **proyecto** al **PEIA**, al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, para que manifestara lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo, para lo cual se otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 05 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1291/16**, a través del cual y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 33 de la **LGEEPA**, 25 de su reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, 53 y 54 de la **LFPA**, notificó al **Gobierno Municipal de Cozumel**, 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 05 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1292/16**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008 y con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX.** Que el 05 de septiembre de 2016, mediante el oficio número **04/SGA/1293/16**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (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 05 de septiembre de 2016, mediante el oficio número **04/SGA/1294/16**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, su opinión respecto a la congruencia del proyecto con relación a los lineamientos que regulan al **Parque Marino Nacional la zona conocida como Arrecife de Cozumel**, 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 08 de septiembre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual un miembro de la comunidad afectada del municipio de Cozumel solicitó se ponga a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** con fundamento en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XII.** Que el 15 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio



- 04/SGA/1418/16** mediante el cual se informó al miembro de la comunidad afectada que se determinó dar inicio al procedimiento de consulta pública de conformidad con lo establecido en los artículos 40 a 43 del **REIA**.
- XIII.** Que el 19 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1419/16** mediante el cual se informó a la **promovente** que se determinó dar inicio al procedimiento de consulta pública de conformidad con lo establecido en los artículos 40 a 43 del REIA.
- XIV.** Que el 23 de septiembre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio **INIRAQROO/DG/DRA/087/2016** de fecha 21 de septiembre de 2016, mediante el cual el **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental** emitió comentarios en relación al **proyecto**.
- XV.** Que el 26 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal recibió el oficio número **PFFPA/29.1/8C.17.4/2938/16** de fecha 20 del mismo mes y año, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVI.** Que el 29 de septiembre de 2016, esta Delegación Federal recibió el oficio número **FO0.9.DRPYyCM.UTCMR.-785/2016** de fecha 26 del mismo mes y año, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** por conducto de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano** emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVII.** Que el 29 de septiembre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha mediante el cual la **promovente** presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico *Diario de Quintana Roo* de fecha 29 de septiembre de 2016, de acuerdo a lo establecido en el artículo 41 del **REIA**.
- XVIII.** Que el 06 de octubre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 30 de septiembre del mismo año mediante el cual un miembro de la comunidad afectada del municipio de Cozumel solicitó se ponga a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** con fundamento en el artículo 41 del **REIA**.
- XIX.** Que el 10 de octubre de 2016, esta Delegación Federal emitió el acta circunstanciada número **AC/077/16** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la



LGEEPA.

- XX.** Que el 11 de octubre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1552/16**, a través del cual se informó al miembro de la comunidad del Municipio de Cozumel, que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto**, fue puesta a disposición del público a partir del 10 de octubre de 2016.
- XXI.** Que el 28 de octubre de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1669/16**, 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 Delegación Federal contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**.
- XXII.** Que el 17 de enero de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el oficio **DGPAIRS/413/0007/2017** mediante el cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió opinión en relación al **proyecto**.
- XXIII.** Que el 20 de febrero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 19 del mismo mes y año; a través del cual el **promovente** ingresó la información adicional solicitada mediante el oficio **04/SGA/1669/16** de fecha 28 de octubre de 2016.
- XXIV.** Que el 24 de febrero de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0318/17**, a través del cual se acordó ampliar el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- XXV.** Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** o el **Gobierno Municipal de Cozumel**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del



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

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; el **Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de octubre de 1998.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones IX y X y 35 de la **LGEEPA**.



2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el día 10 de octubre de 2016, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción III del artículo 41 de la **REIA** inició su contabilización el 11 de noviembre de 2016, feneciendo el 08 de noviembre de 2016, de conformidad con el Acta Circunstanciada Número **AC/077/16**. Que durante el plazo anterior no se recibió en esta Delegación Federal escrito alguno mediante el cual se proponga el establecimiento de medidas de prevención y mitigación, u observaciones en relación al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

El proyecto consiste en la construcción y operación de un embarcadero rustico de madera con longitud total de 41.094 metros, iniciando el arranque 3 metros detrás de la línea de pleamar máxima. Se compondrá de dos secciones, la denominada pasarela y la banda de atraque. La pasarela tendrá una longitud de 35.069 metros por 3.016 metros de ancho, haciendo una superficie de 108.9243 m². La banda de atraque tendrá 9.024 metros de ancho por 6.025 metros de largo, haciendo una superficie de 54.37 m². En total ambas secciones tendrán una superficie de 163.2943 m².

Sobre la banda de atraque se construirá una palapa de cuatro aguas con una estructura de soporte de cuatro postes de madera dura de la región y el techo estará forrado con zacate comercial. La altura de esta palapa será de 3.50 metros.

El embarcadero requerirá el hincado de 36 pilotes a una profundidad máxima de 2.50 metros bajo el nivel del fondo marino. Algunos pilotes se prolongarán hasta 0.40 metros sobre la pasarela y banda de atraque para servir como bitas de amarre. El hincado se realizará empleando motobomba.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- IV. 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; por tanto, se tiene lo siguiente:



Delimitación del sistema ambiental

El área del proyecto se encuentra regulado por el ordenamiento ecológico de la isla de Cozumel, por ello, para algunos aspectos del medio físico y medio natural se describirán a nivel de ZOFEMAT, a nivel territorio isla y con la información consultada a nivel municipio y en caso de requerirse se tomara información a nivel estatal. Dado que la ZOFEMAT se encuentra dentro del Municipio de Cozumel el análisis socioeconómico será analizado en base a los datos y disponibilidad de información de esa localidad para el sistema ambiental del presente proyecto.

De tal manera que, el área de estudio se delimito con base a estos criterios físicos, ambientales y urbanísticos, por lo que el área de estudio se estableció en una superficie de 5,786.4126 M2.

Aspectos abióticos

El clima en Cozumel es del tipo Am (f) temperatura media anual de 22 a 26° C, cálido húmedo con abundantes lluvias en verano según el sistema modificado de Köppen (García, 1973).

La precipitación promedia anual de 1175 mm con un máximo en septiembre-octubre (385.6 mm mensuales) y un mínimo en marzo-abril (con 97.4 mm mensuales). Teniendo en cuenta la superficie de la isla, esto representa un volumen total precipitado al año de 714 hm³ (millones de metros cúbicos).

En la Isla, no existe evidencia de ríos o arroyos, de caudal considerable para desembocar en el mar; esto es debido al elevado contenido cárstico y a la delgada capa de suelo superficial, que facilita la rápida absorción del agua de lluvia hacia el subsuelo.

La plataforma continental en la costa oeste de la isla de Cozumel presenta un ancho promedio de 500 metros, con solo 200 a 300 metros entre Palancar y san miguel. En esta zona, el borde de la plataforma se localiza alrededor de 20 metros de profundidad, aumentando la profundidad de borde hacia el norte y sur, hasta aproximadamente 30 metros.

Las corrientes superficiales que fluyen por el canal de Cozumel corresponden a la corriente del caribe, que se desprende de la corriente norecuatorial. Las corrientes de retorno se presentan en ambas costas del canal y tienen una ubicación muy localizada.



Las corrientes marinas en el canal de Cozumel tienen una velocidad promedio de 1.5 nudos, alcanzando en ocasiones los 4-5 nudos. Se distinguen ciertas variaciones en su intensidad a lo largo del año, la corriente generalmente es más fuerte durante los meses de verano, con cambios de velocidad frecuentes, particularmente en la plataforma, donde la intensidad y la velocidad pueden variar en cuestión de horas y no son totalmente predecibles.

Las corrientes por lo general presentan dirección norte-noreste, aunque en algunas ocasiones se presentan contracorrientes bordeando la costa de norte a sur que llegan a velocidades extremas de 2 nudos con duración mayor hasta de 8 horas.

Durante la mayor parte del año los vientos del E y SE son dominantes en la región, a excepción de la temporada invernal, cuando la dirección de los mismos cambia al NNO. Lo anterior ocasiona que la costa de barlovento sea la más expuesta a la energía del oleaje, trayendo como consecuencia el desarrollo de zonas de rompientes en forma de escalones escarpados y pequeños acantilados. La costa de sotavento está resguardada la mayor parte del año y únicamente se ve afectada durante la temporada de "nortes" (viento del N), siendo el promedio anual de 0.5 a 1.5 m.

Atendiendo a los modelos matemáticos de refracción, se tiene que un frente de olas que se propaga desde aguas profundas hacia la costa experimentará un cambio de dirección por el efecto de la batimetría; sin embargo, este efecto comienza a ser notable, en términos prácticos, para profundidades menores a la mitad de la longitud de onda. En el caso de la zona de estudio, prácticamente toda ella presenta frentes rocosos de pendiente abrupta, por lo que no ocurre el efecto de cambio por cuestiones batimétricas, por lo que la refracción es constante hacia el suroeste, y al no haber pendientes suaves que disipen la energía de la ola, ésta tiende a mantener su altura.

Vegetación terrestre

La zona terrestre de la ZOFEMAT se caracteriza por ser una franja de playa de arena carente de vegetación halófila o de especies representativas de dunas costeras. En la zofemat solo existen ejemplares de palma de coco, los cuales fueron sembrados por el promovente.

Vegetación marina



Ambientalmente, el área de desplante (zona marina) del embarcadero y su área de influencia está compuesta por un terraplén bajo de piedra laja cubierta con una fina capa de arena con la presencia dispersa de algas verdes tales como *Penicillus dumetosus*, *Caulerpa prolifera*, *Udotea sp.* y *Halimeda discoidea*.

Fauna terrestre

En cuanto a la fauna terrestre en el sitio de influencia directa, después de realizar las visitas de campo en toda la zofemat, no se observó alguno.

Únicamente se pudieron observar a la distancia algunas especies de aves transitorias como el Zanate (*Quiscalus mexicanus*), el zopilote (*Cathartes aura*) y algunas aves marinas, sin embargo, presentan caracteres migratorios o de dispersión constante, como lo son las golondrinas de mar, pelícanos y fragatas. Estas especies mencionadas no utilizan el predio para reproducirse ni para anidar debido a que no existe vegetación (Arboles) que tenga las características para ello.

Fauna marina

En lo que respecta a la fauna marina, la ictiofauna fue sensiblemente escasa, observando las siguientes especies: *Haemulon siurus* (ronco) y *Eucinostomus gula* (mojarrita española) y cardúmenes de peces juveniles transitando por la zona. También se observó *Urolophus jamaicensis* (raya pintada).

A pesar de la poca riqueza de especies, no significa que no existan otras dadas sus características de movilidad. Así mismo se identificó una especie de coral resistente a las altas concentraciones de sedimentación que es el coral *Siderastrea radians*. En la zona no existen formaciones coralinas.

Especies en riesgo

NO se identificaron especies que estén enlistadas en 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.

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

V. 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** e información adicional ingresada, los instrumentos de política ambiental aplicable al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel	Diario Oficial de la Federación	19 de julio de 1996
Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel	Diario Oficial de la Federación	2 de octubre de 1998

VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la 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 Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **Considerando IV** del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

A. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo (POEL Cozumel)

Que conforme el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el polígono de ZOFEMAT en el que se desarrollará el arranque del embarcadero incide sobre la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) A6, con política ambiental de aprovechamiento, uso predominante turístico hotelero/residencial turístico, uso compatible para ecoturismo, uso condicionado para UMAs y uso incompatible para agropecuario, minería, urbano y acuícola. Que la política de aprovechamiento se define en el **POEL Cozumel** como aquella política ambiental que promueve la permanencia del uso actual del suelo y/o permite cambios mayores



del paisaje. Promueve la continuación del uso actual y/o induce la ocupación del mismo de manera sustentable, según su aptitud natural, social y económica.

Que en relación con las estrategias generales se tiene que en la Zona Federal Marítimo Terrestre no se presentan especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el proyecto no contempla la introducción de especies de flora y fauna, no removerá la cobertura vegetal, presentó un programa de control de fauna nociva en el cual no se contempla el uso de venenos, no contempla el aprovechamiento de leña para carbón, los residuos generados se dispondrán en el relleno sanitario y no se contempla la construcción de cuartos hoteleros o su equivalente.

En relación con las estrategias específicas se tiene que el proyecto no contraviene las estrategias para asentamientos humanos dado que no corresponde a un centro de población o la construcción de vivienda; no contraviene las estrategias para abastecimiento de agua dado que no instalará plantas desalinizadoras ni es una construcción que requiera un sistema de captación de agua de lluvia; no contraviene las estrategias de tratamiento de aguas pluviales y residuales dado que no generará aguas residuales ni se generarán lodos derivados del tratamiento de aguas residuales, no contraviene las estrategias de manejo de residuos dado que no corresponde a un tiradero a cielo abierto, los residuos generados serán acopiados temporalmente y dispuestos en el relleno sanitario de la isla y presentó un programa integral de manejo de residuos sólidos y un programa de separación y reciclaje; no contraviene las estrategias de vías de comunicación dado que no instalará cercados o bardas ni considera la construcción de vialidades o caminos permeables; no contraviene las estrategias de extracción de materiales dado que no contempla la extracción de material pétreo; no contraviene las estrategias de proceso de construcción dado que no instalará campamentos de construcción, no contempla la construcción de infraestructura y edificaciones en zona de manglar, no contempla la quema de residuos sólidos o vegetación, no contempla la disposición de materiales derivados de obras excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa o ZOFEMAT y no contempla la extracción de arena de la playa; no contraviene las estrategias de materiales y tipo de construcción dado que no se contempla la construcción en zonas bajas inundables ni el aprovechamiento de palmas; no contraviene las estrategias de manejo de combustibles dado que no contempla la instalación de gasolineras ni la instalación de depósitos de combustibles; no contraviene las estrategias de equipamiento hotelero y residencial turístico dado que no contempla la construcción de cuartos hoteleros, no causarán impactos a los ecosistemas de manglar presentes en la UGA A6a, no se realizará en un predio con manglar, no contempla la



construcción de edificaciones, en la ZOFEMAT no contempla la construcción de palapas; no contraviene las estrategias de campos de golf dado que no contempla la construcción de una obra de este tipo; no contraviene las estrategias de turismo alternativo dado que no contempla realizar actividades relacionadas con esta actividad o el aprovechamiento extractivo de vegetación natural y fauna silvestre; no contraviene las estrategias de actividades agropecuarias ya que no contempla llevar a cabo las mismas; no contraviene las estrategias de UMAS dado que no contempla la instalación de UMAS o la extracción o utilización de especies endémicas al municipio; no contraviene las estrategias de flora y fauna dado que no contempla la introducción de especies, no contempla la extracción, captura o comercialización de flora y fauna, no contempla la modificación de áreas no sujetas a aprovechamiento; no contraviene las estrategias de dunas dado que no existe duna costera en el sitio; no contraviene las estrategias de zonas inundables y lagunas costeras dado que no se alterará el flujo natural del agua hacia el manglar y lagunas costeras, no se alterará el flujo y reflujo superficial y subterráneo de agua, no contempla el aprovechamiento, tala y relleno de manglar, el sitio no es una zona inundable, no se contempla la construcción de andadores volados o puentes sobre el manglar, no contempla el vertimiento de residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua, manglares y humedales, ni el sitio presenta canales de comunicación entre manglares que estén alterados por construcciones; no contraviene las estrategias de cenotes, dolinas y cavernas dado que el sitio no presenta dichas formaciones, no contempla la extracción de flora y fauna acuática, no contempla la quema y alteración de la vegetación alrededor de cuevas y cenotes, no contempla la extracción de agua de cenotes, no contempla la disposición de aguas residuales en cenotes, dolinas y cavernas, no contempla la construcción de infraestructura sanitaria, no contempla la instalación de cableado eléctrico o equipos de iluminación en cenotes.

Por lo anterior se analizan las siguientes estrategias específicas:

EQUIPAMIENTO PORTUARIO	
ESTRATEGIA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
Se prohíben las obras de dragado, apertura o ampliación de canales y cualquier obra que modifique el contorno del litoral o los flujos marino-terrestres en zonas cercanas a formaciones arrecifales, lechos de pastos marinos o sistemas lagunares.	<i>El proyecto no requiere de realizar dragados para su construcción y operatividad, ya que el diseño del mismo permite de manera natural la embarcación del promovente atraque sin necesidad de realizar estas acciones, ya que la embarcación estará dentro de la normatividad del POEL y del parque marino.</i>
Análisis: En relación con las estrategia citada se tiene que no se contraviene dado que:	
<ul style="list-style-type: none">E la ZOFEMAT regulada por el POEL Cozumel, donde el presente criterio es aplicable el proyecto solo instalará el arranque del embarcadero.	



<ul style="list-style-type: none"> El proyecto no requiere realizar el dragado, apertura o ampliación de canales. En cuanto a la modificación del contorno litoral la promovente no indicó de qué manera éste se preservará con el desarrollo del proyecto, sin embargo se advierte que no se considera el relleno de playa y que al estar elevado sobre pilotes no se requiere modificar el litoral para su instalación. En cuanto a la modificación del flujo marino-terrestre, la promovente presentó anexo a la información adicional un estudio de corrientes marinas, entre cuyas conclusiones se señala que "El proyecto está planteado en los primeros 40 m a partir de la línea de costa prácticamente en la punta arenosa, lo que nos muestra que operará con patrones de corriente marina muy bajos o prácticamente sin corriente". De lo anterior se tiene que al no existir prácticamente corrientes en el sitio, no hay flujo que se vea interrumpido, considerando que el embarcadero rústico está piloteado. 	
<p>Sólo se permitirá la construcción de embarcaderos rústicos de madera para brindar servicio a embarcaciones con calado máximo de 1 metro y eslora máxima de 10 metros.</p>	<p>Cumpliendo con el presente criterio, el diseño del embarcadero es utilizando únicamente madera dura de la región para darle un uso privado al promovente sin acción de lucro. La embarcación respeta los lineamientos establecidos en el presente criterio.</p>
<p>Análisis: Que el embarcadero rústico que se pretende construir estará conformado por madera con lo cual cumple con las características que señala esta estrategia. En cuanto a las embarcaciones que harán uso del proyecto, la promovente señaló que cumplirán con los lineamientos establecidos, de lo cual se advierte que en la página 101 de la MIA-P manifestó que la embarcación del promovente de marca comercial SEA RAY 295 tiene un calado de 0.70 metros. Con lo anterior se tiene que no se contraviene la presente estrategia.</p>	
<p>Se prohíbe el uso de explosivos, dragados y construcción de canales.</p>	<p>No se requiere realizar ninguna de estas actividades.</p>
<p>Se prohíbe la ampliación de los embarcaderos y marinas.</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Análisis: En relación con las estrategias citadas se tiene que las mismas no se contravienen dado que no se requiere el uso de explosivos y que el embarcadero que se pretende construir es nuevo, por lo que no corresponde a la ampliación de alguno existente.</p>	
LÍNEA DE COSTA Y PLAYAS	
ESTRATEGIA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<p>Se prohíbe la construcción de infraestructura permanente en playas y línea de costa.</p>	<p>Se respetara el criterio. El embarcadero se construirá de madera dura de la región y el proceso constructivo no requerirá de utilizar material permanente como el concreto. Los postes de madera serán hincados en la playa.</p>
<p>Se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos, previa autorización emitida por la SEMARNAT.</p>	<p>Se tomara en cuenta el criterio.</p>
<p>Análisis: En relación con las estrategias citadas se tiene el material de construcción de la infraestructura que contempla el proyecto es madera, el cual corresponde a un material biogénico y biodegradable, por lo tanto no corresponde a infraestructura permanente, con lo cual se cumplen las estrategias citadas.</p>	
<p>Se prohíbe la extracción de arena</p>	<p>El proyecto no contempla extraer arena en la zona de playa adyacente.</p>
<p>La autorización para controlar la erosión natural de playas queda condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que dicho control no tendrá impactos negativos irreversibles sobre la línea de costa que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.</p>	<p>En caso de que exista el problema de erosión en la zona se tomara en cuenta el criterio.</p>



Se prohíbe el uso de vehículos en la playa con excepción de aquéllos relacionados con labores de protección civil, investigación científica y conservación biológica.	<i>Se respetara el criterio, no se permitirá este tipo de actividades en la playa.</i>
Análisis: En relación con las estrategias citadas se tiene que las mismas no se contravienen dado que no se requiere la extracción de arena o el uso de vehículos en la playa.	
La autorización de nueva infraestructura turística quedará condicionada a que el Ayuntamiento haya ubicado y acondicionado previamente el 5 por ciento del litoral de la UGA para el uso recreativo de la población en general.	<i>Se respetara el criterio.</i>
El Ayuntamiento, en coordinación con SEMARNAT y PROFEPA, deberán trazar en campo la servidumbre de paso que garantice el acceso a las playas. Además, se deberá realizar un censo de los accesos existente para su registro en la Bitácora Ambiental	<i>Es competencia de las autoridades municipales y federales realizar este criterio.</i>
Queda prohibida la construcción de infraestructura turística cuando éstas obstruyan directa o indirectamente el acceso público a las playas.	<i>Se respetara el criterio, es importante mencionar que no se crearan bardas que obstruyan el libre tránsito en la zona federal.</i>
Análisis: En relación con las estrategias citadas se tiene que las primeras dos corresponden a acciones dirigidas a la Autoridad Municipal y para la última se tiene que la playa donde se construirá el proyecto no es una playa pública.	

B. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM)

Que de acuerdo con la información adicional presentada en la **MIA-P** el proyecto se desarrollará en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina en virtud de lo cual resulta aplicable el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, toda vez que de acuerdo con el artículo primero del acuerdo de su acuerdo de expedición, el mismo corresponde a las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo las zonas federales adyacentes.

Que la **promovente** realizó la vinculación con dicho ordenamiento, señalando que se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental 194 denominada Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, aspecto que fue corroborado por esta Delegación Federal a través del SIGEIA. Que a dicha UGA resultan aplicables las acciones generales, los criterios para islas y las acciones específicas siguientes: A-007, A-013, A-16, A-018, A-025, A-29, A-30, A-31, A-040, A-041, A-042, A-044, A-045, A-047, A-048 y A-071.



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), no tendrá emisiones de gases de efecto invernadero (G-006, G-007), no utilizará organismos genéticamente modificados (G-008), no es un área agropecuaria (G-010, G-062), no es un parque industrial (G-012), no introducirá especies invasoras (G-013), no presenta ríos o cauces (G-014, G-015, G-018, G-020), no presenta montañas, pendientes mayores a 50° o gradientes altitudinales (G-016, 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 presenta especies que puedan convertirse en plagas (G-023), no realizará forestación o reforestación (G-024, G-025), que solo se requiere energía para la iluminación del embarcadero y para ello se empleará energía renovable como la solar (G-027, G-028, G-029, G-030, G-031, G-032, G-033, G-034, G-035, G-036), no producirá cultivos (G-037), no habrá captura de carbono (G-038), no elaborará programas ecológicos locales o pesqueros (G-039, G-063), no es una industria (G-040, G-042, G-054), no realizará actividades pesqueras (G-043, G-044), no prestará transporte público (G-045, G-046), no impulsará actividades productivas (G-047), apoyará las campañas de prevención ante desastres naturales (G-048), no creará comités de protección civil (G-049), no construirá casa habitación (G-050), no implementará campañas de concientización o limpieza (G-051, 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 estudiará los problemas de salud (G-057), no generará residuos peligrosos (G-058), no construirá carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G-064).

Por lo tanto se realiza el análisis de las siguientes acciones:

ACCIÓN GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
G-009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	<i>No aplica al proyecto. El proyecto se encuentra en la zona marina de la isla de Cozumel. El proyecto se construirá a base de pilotes lo cual no será una barrera física en el medio marino que pudiera fragmentar el hábitat marino.</i>
Análisis: Que en relación con lo manifestado por el promoviente se advierte que la acción en comento si resulta aplicable, ya que si bien hace énfasis en las comunicaciones terrestres, no indica que solamente aplique a dicha infraestructura.	



<p>Que la fragmentación es la transformación de un área relativamente homogénea de un ecosistema en otra en la que permanecen fragmentos de menor tamaño¹. En este sentido se tiene que si bien el proyecto se desarrollará en un área relativamente homogénea, como es el ambiente marino, no se prevé que producto de su ejecución resulten fragmentos de menor tamaño, por tanto no se contraviene esta estrategia.</p>	
<p>G-011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.</p>	<p><i>En la MIA-P se establecieron las medidas de prevención y de mitigación necesarias para la construcción y operación del embarcadero. Así mismo, se implementará el Programa de Educación Ambiental, el Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos También se aplicaran las medidas establecidas en los términos y condicionantes emitidos por la SEMARNAT.</i></p>
<p>Análisis: Que las medidas presentadas en el Capítulo VI se enfocan en su mayor parte al manejo de residuos sólidos y líquidos, mientras que en relación con la flora y fauna acuática se propuso proteger la vegetación presente en la ZOFEMAT, colocación de letreros informativos, ahuyentamiento de fauna en ZOFEMAT y para la fauna marina restringir el acceso de trabajadores a áreas fuera de la malla geotextil que se coloquó. Durante la operación se propuso reducir la velocidad de las embarcaciones 20 metros antes del atraque para minimizar la afectación por el ruido y la fuerza de la propele.</p>	
<p>G-059. El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.</p>	<p><i>El presente proyecto se encuentra de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel como una actividad compatible y permitida. También las actividades a realizar durante su operación se encuentran reguladas y permitidas en el Programa de Manejo de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, por lo que el presente proyecto está apegado a la legislación ambiental aplicable al sitio donde se desarrollara el proyecto, por lo que no contraviene ninguna ley, reglamento, ordenamiento ni programa ambiental, ni a ningún programa de manejo de áreas naturales protegidas.</i></p>
<p>Análisis: Que el proyecto no da cumplimiento las prohibiciones señaladas en las fracciones IX y XI, de la Regla 60 del Programa de Manejo, conforme se señala en el inciso D del presente Considerando, por tanto no cumple lo establecido en la presente acción.</p>	
<p>G-060. Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.</p>	<p><i>El desplante del embarcadero rustico de madera se realizara en un área carente de vegetación acuática, especialmente en áreas donde existan pastos marinos. Por las características del fondo marino el impacto es poco significativo tomando en cuenta que la superficie total de desplante de los 36 pilotes a hincar es de 1.26 m2. En la MIA-P se han descrito medidas de prevención y de mitigación para este impacto.</i></p>
<p>Análisis: Que de acuerdo la información presentada en el Capítulo IV de la MIA-P en la zona del proyecto existe presencia de algas verdes como <i>Penicillus dumetosus</i>, <i>Caulerpa prolifera</i>, <i>Udotea sp.</i> y <i>Halimeda discoidea</i>. Así mismo manifestó que la zona donde se construirá el embarcadero está constituido por un terraplén bajo de piedra laja cubierta con una fina capa de arena y no reportó la presencia de pastos marinos. De lo anterior se tiene que el impacto sobre la vegetación sumergida será mínimo.</p>	
<p>G-061. La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y</p>	<p><i>El material con el que se construirá el embarcadero rustico de madera, son materiales (madera) propios de la región, por lo que no representan un medio de</i></p>

¹ SEMARNAT. ¿Y EL MEDIO AMBIENTE? PROBLEMAS EN MÉXICO Y EL MUNDO. SEMARNAT. MÉXICO. 2007.



<p>materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.</p>	<p><i>contaminación al ambiente marino. Todos los embarcaderos de madera autorizados y construidos en la isla de Cozumel están hechos de este tipo de madera a utilizar.</i></p>
<p>Análisis: Que el material a utilizar para la construcción del embarcadero será principalmente madera, que por ser un material de origen orgánico, minimiza la contaminación del medio marino. En cuanto a los procesos que se emplearán para la construcción, el promovente manifestó que el hincado de los pilotes será realizado con la ayuda de una motobomba de agua, la cual tendrá la función de perforar el suelo para que el pilote se vaya hincando hasta una profundidad de 2.5 metros. De acuerdo con la información presentada en la página 63 de la MIA-P la parte superficial del fondo marino donde se desarrollará el proyecto está compuesta de arenisca y le subyacen estratos de roca arenisca. El volumen de sedimentos a generar será aproximadamente 3.15 m³. En virtud de lo anterior se tiene que dados los procesos y materiales con que se construirán las obras, no se prevé la contaminación del medio marino, sin embargo si se prevé que se modifique la calidad del agua dado el volumen de sedimentos que serán suspendidos por el hincado de los pilotes.</p>	
<p>G-065. La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.</p>	<p><i>La secretaria de medio ambiente y recursos naturales es la dependencia encargada de solicitar la opinión del presente proyecto a la Dirección de ANP.</i></p>
<p>Análisis: Que esta Delegación Federal solicitó a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas su opinión respecto del proyecto dado que éste se ubica al interior de un Área Natural Protegida. Que dicha instancia mediante el oficio señalado en el Resultando XVI de la presente resolución opinó que el proyecto "NO ES VIABLE por considerar que contraviene los esquemas de manejo y conservación que rigen la vida jurídica del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel".</p>	

En relación con las acciones específicas se advierte que el **proyecto:** no constituirá áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A-007), no introducirá especies potencialmente invasoras (A-013), se ubica al interior de un ANP por lo que no pueden establecerse corredores biológicos entre ellas (A-016), no promoverá acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección (A-018), no es una industria (A-025), no se ubica en una barra arenosa que limita una laguna costera (A-031), no realizará actividades pesqueras (A-040, A-041, A-042, 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).

ACCIÓN ESPECÍFICA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<p>A-029. 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.</p>	<p><i>El diseño del embarcadero rustico de madera a base de pilotes tiene como objetivo preservar el perfil de la línea de costa y no ser un obstáculo que modifique el patrón de comportamiento de las corrientes marinas. Para la construcción del embarcadero no se requiere de realizar dragados ni adecuaciones a la línea de costa ya que éste se construirá sobre pilotes, lo que permitirá construirlo por encima del suelo, lo que mantendrá en forma original la línea de costa. El método de construcción sobre pilotes</i></p>



	<p><i>circulares también promueve la preservación de los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, debido a la baja superficie de contacto de las corrientes marinas con los pilotes. La construcción de embarcaderos mediante pilotes permite la circulación natural de las corrientes marinas.</i></p> <p><i>Manifestación de impacto ambiental. proyecto. Puerto de Ferrys de Carga Caletita. Cozumel Quintana Roo. Pag. 33 "Ni siquiera la presencia de espigones en la costa dieron lugar a modificaciones significativas de la línea litoral cuando parten de un frente rocoso".</i></p>
<p>Análisis: Que el proyecto no tiene como finalidad la modificación del perfil costero dado que no se considera el relleno de playa y que al estar elevado sobre pilotes no se requiere modificar el litoral para su instalación. En cuanto a las modificaciones que puedan ocurrir a los patrones naturales de circulación costera, la promovente presentó anexo a la información adicional un estudio de corrientes marinas, entre cuyas conclusiones se señala que <i>"El proyecto está planteado en los primeros 40 m a partir de la línea de costa prácticamente en la punta arenosa, lo que nos muestra que operará con patrones de corriente marina muy bajos o prácticamente sin corriente"</i>. De lo anterior no existen prácticamente corrientes alineadas en la costa que puedan ser modificadas.</p>	
<p>A-030. Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.</p>	<p><i>El diseño del embarcadero rustico de madera no modificara la línea de costa y la colocación de pilotes como estructura de soporte no impide ni modifica el comportamiento natural de las corrientes marinas presentes en el área, que son de Sur a Norte.</i></p>
<p>Análisis: Que el proyecto adapta el uso de pilotes con lo que minimiza la modificación al perfil costero y de acuerdo con el estudio de corrientes marinas, en el sitio donde se construirá el proyecto no existen prácticamente corrientes alineadas en la costa que puedan ser modificadas.</p>	

En relación con los criterios de regulación ecológica para islas se establecen dos conjuntos de criterios dependiendo de la UGA en que se ubica el proyecto. Para las UGAs 141 y 137 aplican los criterios IS-01 al IS-11, mientras que para las UGAs restantes aplican los criterios IS-04, IS-06, IS-07, IS-08 y IS-11 al IS-16. Siendo que el proyecto se ubica en la UGA 194, resulta aplicable al proyecto el segundo conjunto de criterios.

En relación con los criterios de regulación ecológica para islas se advierte que el **proyecto:** no considera la construcción de muelles o marinas de gran tamaño (IS-04), no se prestarán servicios acuáticos o actividades de buceo (IS-07, IS-08), no se introducirán especies no nativas (IS-12), no se removerá la cobertura vegetal (IS-13), no es una isla con población residente menor a 50 habitantes (IS-14), no se realizarán estudios poblacionales (IS-16).

CRITERIO	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<p>IS-11. Las construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas,</p>	<p><i>El proyecto no contempla verter ningún desecho en la zona marina, los residuos sólidos generados durante su construcción serán almacenados temporalmente en</i></p>



<p>deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.</p>	<p><i>contenedores de plástico y llevados posteriormente al relleno sanitario de la isla.</i></p>
<p>Análisis. La presente resolución se emite en relación solo se refiere a los aspectos ambientales y no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras.</p>	
<p>IS-15. Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR.</p>	<p><i>El proyecto y las actividades relacionadas al mismo se encuentran reguladas por un programa de manejo y de reglas administrativas del ANP arrecifes de Cozumel.</i></p>
<p>Análisis. Que esta Delegación Federal solicitó opinión a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas quien mediante el oficio referido en el Resultando XVI del presente resolutivo manifestó que el proyecto no es viable. Así mismo se tiene que se incumplen diversas disposiciones establecidas en la normatividad aplicables al ANP, tal como se analiza en los incisos C y D del presente Considerando y en consecuencia no se cumple el presente criterio.</p>	

C. DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas

En relación con los artículos del presente Decreto se advierte que: en el análisis de su cumplimiento se han tomado en cuenta las definiciones establecidas en el artículo segundo; que el artículo tercero se refiere al contenido del plan de manejo; que el artículo cuarto se refiere a la forma en que se debe realizar la zonificación; que el artículo octavo establece las instancias competentes para la inspección y vigilancia.

CRITERIO	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<p>ARTÍCULO PRIMERO.- Por ser de interés público y de la Federación se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como "Arrecifes de Cozumel", ubicada frente a las costas del municipio de Cozumel en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 Ha., (ONCE MIL NOVECIENTAS OCHENTA Y SIETE HECTÁREAS, OCHENTA Y SIETE ÁREAS, CINCUENTA CENTIÁREAS), integrada por un polígono general, cuya descripción limítrofe analítico topo-hidrográfica, es la siguiente: (...)</p>	<p>---</p>
<p>Análisis. Que de acuerdo con la poligonal establece en el artículo en comento, se advierte que el proyecto se desarrollará al interior del Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel.</p>	
<p>ARTÍCULO QUINTO.- En el Parque Marino Nacional "Arrecifes de Cozumel", sólo se</p>	<p><i>Las actividades que realice el promovente están permitidas en el programa de manejo del parque y sus reglas administrativas.</i></p>



<p>permitirán actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, la investigación, recreación, educación ecológica y el aprovechamiento de recursos naturales y pesqueros, aprobados por las autoridades competentes, en las áreas, temporadas y modalidades que determinen conforme a sus atribuciones las Secretarías de Marina y de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.</p>	
<p>Análisis. Que de acuerdo con el Programa de Manejo señala que el proyecto se ubica en la Zona II Subzona 7, Que para dicha subzona las actividades prohibidas son: el anclaje, la pesca de cualquier tipo, la modificación de la línea de costa, la navegación de embarcaciones con calado mayor a dos metros, así como el acceso a cualquier tipo de ganado, navegación de embarcaciones con calado mayor a 2 metros y pesca de cualquier tipo. De acuerdo con la descripción del proyecto, este no pretende realizar ninguna de dichas actividades, por tanto no contraviene el presente artículo.</p>	
<p>ARTÍCULO SEXTO.- Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional o la Zona Federal Marítimo Terrestre aledaña, deberá estar en congruencia con los lineamientos que establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.</p>	<p><i>La construcción y operación del proyecto se encuentra permitido en el programa de ordenamiento ecológico local del municipio de Cozumel. Las actividades a realizar son las que se encuentran permitidas en el programa de manejo del parque y sus reglas administrativas. El proyecto se encuentra en proceso de evaluación en materia de impacto ambiental ante la secretaria de medio ambiente y recursos naturales.</i></p>
<p>Análisis. Que el promovente presentó la MIA-P para obtener la autorización en materia de impacto ambiental que emite esta Secretaría. No obstante se advierte que el proyecto no da cumplimiento a las Reglas Administrativas del Programa de Manejo del ANP, conforme se analiza en el apartado siguiente del presente Considerando y en consecuencia se contraviene el presente artículo.</p>	
<p>ARTÍCULO SÉPTIMO.- Dentro del Parque Marino Nacional queda prohibido verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier otro tipo de material, usar explosivos; tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas; instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones coralinas o represente riesgo para la preservación del área, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna ahí existentes. Asimismo, queda prohibida la extracción de coral y de elementos biogénicos.</p>	<p><i>Se respetara el artículo, el promovente colocara contenedores para sus residuos sólidos que genere durante la construcción y operación del proyecto. Para la construcción del proyecto no se requiere de realizar dragados ni se pretende utilizar explosivos. Debido a que el hincado de los pilotes generaran sedimentos suspendidos en la columna del agua esto se mitigara colocando una malla geotextil antidispersante para contener y atrapas los sedimentos y evitar su dispersión a otras áreas que conlleve a la afectación de especies marinas. En el área no existen formaciones coralinas consolidadas que sean atractivos turísticos. La construcción y operación del proyecto no requiere de introducir especies de flora y fauna exóticas que representen un riesgo ambiental. El promovente no extraerá ninguna especie de coral ni de flora ni fauna (peces).</i></p>



Análisis. Que de acuerdo con lo manifestado por el **promovente** en la página 63 de la MIA-P, derivado del proceso de construcción del embarcadero se prevé la generación de aproximadamente 3.15 m³ de sedimentos suspendidos. Con lo anterior se contraviene el presente artículo dado que derivado del desarrollo del proyecto se estaría generando la suspensión de sedimentos dentro del área protegida.

D. Programa de Manejo Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Quintana Roo²

Que de acuerdo con dicho instrumento jurídico, al interior del Parque existe influencia de distintas leyes y ordenamientos, cuya aplicación recae en diversas dependencias de gobierno; sin embargo la meta a alcanzar será la obtención de un instrumento capaz de conjuntar las regulaciones específicamente aplicables, estableciendo los mecanismos de coordinación entre las instancias gubernamentales.

En este sentido se han establecido un conjunto de Reglas Administrativas, las cuales son de observancia general y tienen por objeto regular las actividades que se realicen dentro del Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel —ubicado frente a las costas del Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo—, el cual cuenta con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas (Regla 1).

En relación con las restantes reglas administrativas se advierte que: su aplicación compete a esta Secretaría (Regla 2), se definen diferentes conceptos para efecto de su aplicación (Regla 3), el proyecto se refiere a la construcción de un embarcadero y no a la realización actividades acuático recreativas conforme se define en la Regla 3 (Regla 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10), el promovente no es un prestador de servicios conforme se define en la Regla 3 (Regla 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19), el proyecto no contempla llevar a cabo buceo (Regla 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28), el promovente verificará que las embarcaciones que atraquen estén en óptimas condiciones y cuenten con los permisos correspondientes (Regla 29, 30), el proyecto no realizará directamente actividades de navegación, solo servirá para el atraque de embarcaciones (Regla 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 y 38), la MIA-P fue sometida a evaluación para solicitar la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental (Regla 39, 40, 41, 53), el proyecto no tiene como principal finalidad realizar actividades de educación ambiental (Regla 42), el proyecto no cuenta con

² ESTA DELEGACIÓN FEDERAL CONSULTÓ LA DIRECCIÓN ELECTRÓNICA [HTTP://WWW.CONANP.GOB.MX/MOVIL/PROGRAMAS.PHP](http://www.conanp.gob.mx/movil/programas.php) EN LA CUAL SE ENCUENTRA PUBLICADO EL PROGRAMA DE MANEJO EN DOS VERSIONES, LA VERSIÓN LIBRO Y LA PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. QUE ENTRE AMBOS DOCUMENTOS EXISTE UN DESFASE EN LA NUMERACIÓN DE LAS REGLAS ADMINISTRATIVA. EN EL PRESENTE RESOLUTIVO EL ANÁLISIS SE EFECTUÓ CON LA NUMERACIÓN DE LA VERSIÓN LIBRO YA QUE FUE LA UTILIZADA POR LA PROMOVENTE.



permisos otorgados antes de la entrada en vigor del programa de manejo (Regla 43), la autorización en materia de impacto ambiental no corresponde a un permiso de los señalados en el primer punto de la Regla 40 (Regla 44, 45, 46, 47, 48), el proyecto no realizará actividades pesqueras (Regla 49, 50, 51, 52), el proyecto no contempla realizar la remoción de vegetación (Regla 54), en la operación del embarcadero no se generan aguas residuales (Regla 55), el proyecto no contempla la modificación de la línea de costa, creación de playas artificiales, movimientos de dunas, o rellenar manglares (Regla 56), el proyecto no contempla el acceso de ganado de ningún tipo a la ZOFEMAT (Regla 58), la inspección y vigilancia es competencia de esta Secretaría (Reglas 61, 62, 63), el promovente colaborará con las autoridades competentes en la inspección y vigilancia (Regla 64, 65) el promovente está al tanto de las sanciones por la violación de las reglas administrativas (Regla 66, 67, 68), mediante el presente procedimiento se aplica lo señalado en las reglas administrativas (Regla 69).

ESPECIFICACIÓN	OBSERVACIONES DE LA PROMOVENTE				
<p>Regla 57. Las construcciones que se pretendan realizar en el Parque deberán estar integradas al paisaje y protegidas por la vegetación natural a fin de no ser vistas desde el mar, por lo cual no se permitirán construcciones mayores a 2 niveles y/o que rebasen la altura de la vegetación.</p>	<p><i>El embarcadero no entra en esta regulación ambiental. Es importante mencionar que el embarcadero tendrá una altura sobre el nivel del mar de 0.75 metros.</i></p>				
<p>Análisis. De acuerdo con lo señalado en la página 27 de la MIA-P sobre la banda de atraque se construirá una palapa con altura de 3.5 metros. Así mismo el promovente manifiesta que el embarcadero tendrá una altura sobre el nivel del mar de 0.75 metros. Siendo que estas obras se construirán en el área marina, no es posible que sean cubiertas por la vegetación. Sin embargo se advierte que ninguna es mayor a 2 niveles, por tanto no contraviene la presente regla.</p>					
<p>Regla 59. Se establecen como zonas de uso y unidades ambientales para la realización de las actividades dentro del Parque, las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Zona II. Zona de Uso de Baja Intensidad (Polígono Oeste)</p> <table border="1" data-bbox="235 1522 824 1873"> <thead> <tr> <th data-bbox="235 1522 349 1543">Unidad Ambiental</th> <th data-bbox="349 1522 824 1543">Actividades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="235 1669 349 1732">7. Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente</td> <td data-bbox="349 1543 824 1873"> <p>Permitidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buceo autónomo diurno, 6 buzos por guía y nocturno 6 buzos por guía. • Buceo libre y autónomo, se limita en espacio y tiempo, de acuerdo al nivel de instrucción, control de la flotabilidad y experiencia. • Ecoturismo e interpretación ambiental. • Investigación científica y académica sin extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre. • Monitoreo ambiental y restauración. • Navegación fuera de la zona arrecifal y de nado. • Uso turístico de baja densidad. • Vehículos con propulsión mecánica fuera de las zonas arrecifales y de nado, embarcaciones menores a 20m de eslora, 2m de calado y capacidad máxima de 60 pasajeros. • Vehículos sin propulsión mecánica. • Video y fotografía submarinos. <p>Prohibidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anclaje. • Modificación de la línea de costa. • Acceso a ganado. • Navegación de embarcaciones con calado mayor a 2 metros. • Pesca de cualquier tipo. </td> </tr> </tbody> </table>	Unidad Ambiental	Actividades	7. Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente	<p>Permitidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buceo autónomo diurno, 6 buzos por guía y nocturno 6 buzos por guía. • Buceo libre y autónomo, se limita en espacio y tiempo, de acuerdo al nivel de instrucción, control de la flotabilidad y experiencia. • Ecoturismo e interpretación ambiental. • Investigación científica y académica sin extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre. • Monitoreo ambiental y restauración. • Navegación fuera de la zona arrecifal y de nado. • Uso turístico de baja densidad. • Vehículos con propulsión mecánica fuera de las zonas arrecifales y de nado, embarcaciones menores a 20m de eslora, 2m de calado y capacidad máxima de 60 pasajeros. • Vehículos sin propulsión mecánica. • Video y fotografía submarinos. <p>Prohibidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anclaje. • Modificación de la línea de costa. • Acceso a ganado. • Navegación de embarcaciones con calado mayor a 2 metros. • Pesca de cualquier tipo. 	<p><i>Permitidas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El proyecto no contempla en su operación llevar buzos a las zonas arrecifes del parque. Esta actividad solo la realizan las casas de buceo autorizadas por la dirección del ANP.</i> • <i>Las actividades que realizará el promovente en el embarcadero rustico de madera serán para el atraque de su embarcación que permitirá el embarque y desembarque de su familia cuando realicen paseos en su embarcación particular. En caso de que el promovente desee realizar actividades de buceo, lo realizara acompañado con personal autorizado por la dirección del ANP. El promovente como cualquier buzo respetará las reglas del parque.</i> • <i>El promovente no contempla realizar estas actividades</i> • <i>El promovente no contempla realizar estas actividades</i> • <i>En caso de que la autoridad requiera de monitorear y/o restaurar áreas cercanas o en la zona del proyecto el</i>
Unidad Ambiental	Actividades				
7. Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente	<p>Permitidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buceo autónomo diurno, 6 buzos por guía y nocturno 6 buzos por guía. • Buceo libre y autónomo, se limita en espacio y tiempo, de acuerdo al nivel de instrucción, control de la flotabilidad y experiencia. • Ecoturismo e interpretación ambiental. • Investigación científica y académica sin extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre. • Monitoreo ambiental y restauración. • Navegación fuera de la zona arrecifal y de nado. • Uso turístico de baja densidad. • Vehículos con propulsión mecánica fuera de las zonas arrecifales y de nado, embarcaciones menores a 20m de eslora, 2m de calado y capacidad máxima de 60 pasajeros. • Vehículos sin propulsión mecánica. • Video y fotografía submarinos. <p>Prohibidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anclaje. • Modificación de la línea de costa. • Acceso a ganado. • Navegación de embarcaciones con calado mayor a 2 metros. • Pesca de cualquier tipo. 				



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0723/17

promovente coadyuvara en estas acciones si la autoridad se lo solicita.

- El promovente respetara la regla ya que como todas las embarcaciones que transitan en el parque tienen la obligación de transitar fuera de la zona de arrecifes y de nado para evitar accidentes.
- No aplica al proyecto, ya que la operación del proyecto es para el atraque, amarre de su embarcación y desembarque de la familia del promovente. No se realizara actividad lucrativa turística alguna.
- La embarcación propiedad del promovente navegara fuera de las zonas de arrecifes y de nado para evitar accidentes con los operadores y turistas. La embarcación del promovente es una lancha modelo SAE RAY 295 con eslora 9.00 mts, manga 3.00 mts y calado 0,70 mts, con capacidad de 11 personas. Las medidas de la embarcación se encuentran por debajo de lo establecido por lo que no existe limitante para navegar dentro del parque.
- El promovente no cuenta con vehículos sin propulsión mecánica.
- El promovente en caso de realizar estas actividades, serán de acuerdo a las reglas administrativas y el plan de manejo del parque marino.

Prohibidas

- Con la construcción del embarcadero rustico no se realizara el anclaje de las embarcaciones que visiten el área marina. El embarcadero permitirá amarrar la embarcación cuando esta atraque.
- El proyecto en su diseño a base de pilotes no requiere de modificar la línea de costa, ya que los pilotes permitirán nivelar los cargueros de tal forma que "libre" la topografía de la zona federal marítimo terrestre. El muelle piloteado no requiere de hacer dragados ni nivelar el suelo para su construcción.
- No existen zonas ganaderas en la zona del proyecto. Se vigilara que ninguna especie de ganado entre a la zona federal marítimo terrestre colindante con el predio del promovente.
- La embarcación propiedad del promovente navegara fuera de las zonas de arrecifes y de nado para evitar accidentes con los operadores y turistas. La embarcación del promovente es una lancha modelo SAE RAY 295 con eslora 9.00 mts, manga 3.00 mts y calado 0,70 mts, con capacidad de 11 personas. Las medidas de la embarcación se encuentran por debajo de lo establecido por lo que no existe limitante para navegar dentro del parque.
- El proyecto no contempla realizar actividades de pesca. El promovente no realizara actividades de pesca dentro del parque marino.



Análisis: Que dentro de las actividades permitidas para la subzona en la que se pretende desarrollar el proyecto se encuentran el uso turístico de baja densidad. Al respecto se advierte que dentro de las definiciones establecidas en la Regla 3 del Programa de Manejo, no se describe dicha actividad o sus características, específicamente que condiciones deben cumplirse para considerar de baja densidad la actividad turística. No obstante de acuerdo con lo manifestado por la promovente que no se hará un uso lucrativo de las instalaciones, siendo solamente para uso particular. Así mismo se advierte que el proyecto no corresponde alguna de las actividades prohibidas para la subzona en comento.

Regla 60. Durante la realización de actividades queda expresamente prohibido:

I. (...)

V. Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo; usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas.

VI. (...)

IX. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas.

X. (...)

XI. Instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole.

XII. (...)

(...)

El proyecto no verterá aguas residuales durante su construcción ni durante su operación.

(...)

No se realizarán ninguna actividad de dragado que modifique la profundidad de la zona del proyecto y genere grandes cantidades de sedimentos en suspensión en la columna de agua. Si bien el proyecto requiere de hincar 36 pilotes en la zona marina, el volumen de sólidos suspendidos será de 3.15 m³, los cuales serán contenidos utilizando una malla geotextil antidispersante que será colocada alrededor de las obras. La malla cubrirá desde el fondo marino hasta la superficie lo cual garantiza que se contendrá todo el material en suspensión precipitándolo nuevamente al fondo marino una vez que se termine de realizar el hincado de los pilotes.

El volumen de sedimentos generados no tiene la capacidad de convertir el agua de mar en aguas fangosas ni limosas, especialmente porque serán contenidos en el momento de ser generados. Esto garantiza que no se impactarán áreas aledañas al proyecto

(...)

No se instalarán plataformas.

(...)

Análisis: En relación con algunas de las prohibiciones que se establecen en esta Regla, se tiene lo siguiente:

- El proyecto no contempla la descarga de aguas residuales u algún otro residuo líquido en el sitio del proyecto. De igual manera presentó un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos en el cual se enmarcan acciones tendientes al correcto manejo de los mismos, con lo cual no se contraviene la prohibición establecida en la fracción V.
- El proyecto de acuerdo con lo manifestado en la página 63 de la MIA-P se generará un volumen de 3.15 m³ de sedimentos derivado de las actividades de hincado de los pilotes que se requieren para la construcción del muelle. Considerando de igual manera que el método para el hincado de los pilotes es mediante el empleo de una motobomba, resulta claro que el proyecto contempla suspender la cantidad de sedimentos ya mencionada. Para reforzar lo anterior basta advertir el encabezado de la página 61 de la MIA-P "Volumen de sedimentos que se removerán del fondo marino y que serán suspendidos" o la descripción del impacto ambiental denominado "Construcción embarcadero/sembrado de pilotes de madera/calidad del agua marina" presentado en la página 289 de la MIA-P, donde se indica que el



sembrado de pilotes implica la dispersión de polvos y la subsecuente turbidez del agua marina ya que será necesario la utilización de una motobomba de agua que lanzará agua a presión en el sitio de instalación de los pilotes. Por tanto se contraviene la fracción IX de la Regla 60, misma que prohíbe la suspensión de sedimentos dentro del área protegida, es decir al interior del polígono del ANP donde pretende ubicarse el proyecto. No se omite manifestar que si bien el promovente argumentó que no se viola dicha prohibición dado que se colocará una malla antidispersante, esta Delegación Federal advierte que la prohibición en cuestión no establece ningún tipo de excepción para los casos en los cuales se aplique algún tipo de medida de mitigación al respecto, sino que por el contrario prohíbe lisa y llanamente cualquier tipo de suspensión en las 11,987-87-50 ha que conforman el polígono del ANP.

- Que la fracción XI prohíbe la instalación de plataformas o infraestructura de cualquier índole, lo cual se contraviene por parte del proyecto considerando que si bien el embarcadero es distinto a una plataforma, éste corresponde a infraestructura turística y de apoyo. Lo anterior se refuerza con lo señalado en el mismo Programa de Manejo, en su Capítulo III denominado "Diagnóstico", apartado "Justificación", subapartado "Problemática", donde se indica "El origen de tales problemas radica, por un lado, en la elevada afluencia de turistas, lo cual ha generado un desmedido crecimiento en prestadores de servicios acuático-recreativos, así como el desarrollo de infraestructura turística y de apoyo (hoteles, restaurantes, embarcaderos)". Del texto citado puede entonces desprenderse que dentro del programa de manejo, los embarcaderos son considerados como un tipo de infraestructura, de la cual expresamente se prohíbe su construcción en la fracción XI de la Regla en cuestión. No se omite manifestar que la promovente en la información adicional señaló que no se viola esta prohibición, al no afectar formaciones coralinas, considerando que el artículo Séptimo del Decreto del ANP señala que se prohíbe la instalación de plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones arrecifales. Al respecto estas Delegación Federal advierte que si bien el artículo Séptimo del Decreto del ANP hace referencia a las formaciones coralinas, la fracción XI de la Regla que se analiza no lo hace, por tanto conforme dicha regla administrativa, cualquier tipo de infraestructura de manera lisa y llana. Finalmente en relación con el resolutivo ambiental al que hizo referencia para ejemplificar que no se contraviene dicha regla, se tiene que dicho documento no corresponde a alguno de los señalados en el artículo 35 de la LGEEPA como alguno en los cuales esta Autoridad deba basar su resolución.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

VII. Que el **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, en su escrito referido en el **Resultando XIV** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

*"Al respecto una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto **EMBARCADERO RÚSTICO DE MADERA MONDO PALANCAR**", este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, opina que el proyecto cumple con el criterio ambiental de Manejo de residuos sólidos, de Equipamiento portuario, de la UGA **A6** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel Quintana Roo, publicado el 21 de Octubre de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo. Asimismo, se ajusta con las actividades permitidas en la **Zona II "De Uso de Baja Densidad"** en la unidad ambiental 7 del Programa de manejo del Parque Marino Nacional "Arrecifes de Cozumel" Quintana Roo. Por lo que será la SEMARNAT quien determine su viabilidad ya que se encuentra dentro de un Área Natural Protegida."*

Que de acuerdo con lo manifestado por dicha instancia se coincide en la ubicación del proyecto en la UGA A6 del POEL Cozumel, así como en la zona II subzona 7 del Programa



de Manejo del ANP Arrecifes de Cozumel. No obstante se discrepa respecto del cumplimiento de las reglas administrativas establecidas en este último instrumento jurídico conforme el análisis que se presenta en el **Considerando VI inciso D** de la presente resolución.

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

"Al respecto me permito hacer de su conocimiento que en los archivos de esta Unidad Administrativa no se cuenta con la existencia de registros que coincidan con su solicitud."

Que de acuerdo con lo informado por dicha instancia no existen antecedentes administrativos en relación con las obras y actividades del **proyecto** por lo que se da certeza del carácter preventivo del presente procedimiento de evaluación del impacto ambiental.

IX. Que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** por conducto de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, en su escrito referido en el **Resultando XVI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"Artículo Séptimo del DECRETO del ANP (...) el promovente pretende el hincado de 36 pilotes, haciendo referencia que instalarán mallas geotextiles para la contención de sedimentos provocados por dicha actividad refiriendo que con ello garantiza que no se impactará la zona, sin embargo se tiene la experiencia que las fuertes corrientes en Cozumel, pueden dispersar los sedimentos aun con la instalación de las mallas geotextiles, aspecto (corrientes) que el promovente no consideró."

Regla 53 del Programa de Manejo: (...) El promovente no proporciona la concesión otorgada por ZOFEMAT.

Regla 59 del Programa de Manejo: (...) En este caso se pretende instalar un embarcadero para actividades de recreación del promovente, por lo que se considera una infraestructura. La instalación del embarcadero contribuye a incrementar la problemática al interior del PNAC...

*En conclusión y del análisis realizado al proyecto denominado "Embarcadero rústico de madera Mondo Palancar" promovido por la C. María Eugenia Domínguez Padilla esta Dirección Regional opina que **NO ES VIABLE**, por considerar que contraviene los esquemas de manejo y conservación que rigen la vida jurídica del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel."*

Al respecto, esta Delegación Federal coincide con la instancia consultada respecto del incumplimiento por parte del proyecto de diversas prohibiciones señaladas en la Regla 60 del Programa de Manejo del ANP (referida en la opinión recibida como Regla 59), tal como fue analizado en el **Considerando VI inciso D** de la presente resolución.



X. Que la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial en su escrito referido en el **Resultando XXII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

*“1. Se corrobora que la ubicación del proyecto presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental evaluada está incluida en la **UGA A6** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel (POEL-Cozumel), y la **UGA 194** “Parque Nacional Arrecifes de Cozumel” del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, pues al sobreponer las coordenadas en el Subsistema de Información sobre el Ordenamiento Ecológico (SIORE) existe una coincidencia en la ubicación con las citadas UGA.*

*2. El proyecto presentado cumple con los criterios establecidos en el **POEL-Cozumel** y el **POEMR-GmyMC** bajo el supuesto de la creación de infraestructura para el sector turismo.*

*3. Con base en la información proporcionada en la MIA-P del proyecto, así como en el análisis de congruencia con el **POEL-Cozumel** y con el **POEMR-GMyMC**, anteriormente expuestos, esta Dirección General considera que el proyecto **es congruente** y recomienda a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, considerar en su evaluación lo aquí expuesto, asimismo por las colindancias del proyecto, se recomienda contar con la opinión del ANP Parque Nacional Arrecifes de Cozumel. De igual forma, se sugiere contar con la opinión de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros para que, en su momento, corrobore mediante la concesión previamente otorgada, el uso de la zona federal correspondiente.*

4. Se recomienda a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo que el proyecto cuente con la concesión y permiso para la construcción del muelle rústico de madera por parte de la Secretaría de Marina, pues de acuerdo con la Ley de vertimientos en las zonas marinas mexicanas, la SEMR es la competente en esa materia.”

Que de lo manifestado por dicha instancia se coincide en la ubicación del proyecto en las Unidades de gestión Ambiental A6 y 194 de los Programas de Ordenamiento mencionados. Respecto del cumplimiento del **POEM** esta Delegación Federal advierte que se contravienen algunas acciones y criterios del mismo conforme se analizó en el **Considerando VI inciso B** de la presente resolución.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

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

Impactos ambientales

V.1.1. PREPARACIÓN DEL SITIO.



Monitoreo ambiental preventivo / Flora / marina. Magnitud: + alta Importancia: alta.

Esta actividad consiste en realizar un monitoreo del área de desplante del embarcadero para determinar la superficie de vegetación que pudiera ser afectada por los trabajos de preparación y previamente a la colocación de la malla geotextil antidispersante. Estas acciones se consideran como un **impacto benéfico significativo permanente**, debido a que se identificara las especies de vegetación que serán protegidas.

Monitoreo ambiental preventivo / Fauna / marina. Magnitud: + alta Importancia: alta.

Esta actividad consiste en realizar un monitoreo del área de desplante del embarcadero para identificar las especies bénticas que serán rescatadas previamente a la colocación de la malla geotextil antidispersante. Estas acciones se consideran como un **impacto benéfico significativo permanente**, debido a que se identificara las especies de fauna que serán protegidas.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de letreros en la ZOFEMAT informara a los trabajadores, a los proveedores de material y al propietario de la importancia de usar el baño portátil, la de prevenir la contaminación del manto freático y zona marina adyacente por residuos líquidos y el de prohibir realizar necesidades fisiológicas al aire libre. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros en la ZOFEMAT informara a los trabajadores, a los proveedores de material y al propietario de la importancia de usar los contenedores temporales de residuos sólidos, la de prevenir la contaminación del suelo con residuos sólidos y el de prohibir tirar los residuos sólidos al suelo y en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Flora.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros en la ZOFEMAT informara a los trabajadores, a los proveedores de material y al propietario de la importancia de proteger la flora presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores y la de prohibir la tala, poda, quema y corte de cualquier especie protegidas por la NOM-059SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros en la ZOFEMAT informara a los trabajadores, a los proveedores de material y al propietario de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, y la de prohibir la caza, captura, molestia, daño de cualquier especie que pudiera encontrarse en la zona y de las especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Paisaje / Apariencia visual. Magnitud:

+ Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros en la ZOFEMAT permitirá de manera general mantener un espacio ordenado y limpio



durante la preparación del sitio, minimizando los impactos ambientales que se generen en esta etapa. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de contenedores / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la contaminación del agua subterránea por la generación de lixiviados. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la contaminación del área marina adyacente por la generación y escurrimiento de los lixiviados. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la modificación de la estructura del suelo por la contaminación con residuos sólidos, ya que estos podrían mezclarse con el suelo, el agua de lluvia y con el tiempo generar lixiviados afectando el manto freático. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo** en la calidad del aire, debido a que los contenedores tendrán en su interior una bolsa de plástico y con tapa. Con esto se evita la dispersión de olores generados por los residuos sólidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la contaminación de la flora por presencia de residuos sólidos que pudieran ser tirados por el personal laboral, que pudieran ser dispersados por el viento y quedar atrapados entre la flora adyacente. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Fauna / Terrestre.



Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo**, ya que evita que la fauna nativa que pudiera acercarse a la obra ande husmeando entre la basura o que se alimente de ella y también evitará la generación de fauna nociva o feral. Se sabe que la fauna feral compete y desplaza a la fauna nativa. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de contenedores / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores en la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos, genera un **impacto benéfico significativo** en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro y en las colindancias. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la contaminación al suelo por la generación de aguas residuales. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico significativo**, ya que se previene la contaminación al área marina adyacente por la generación de aguas residuales, las cuales podrían llegar a través de escurrimientos superficiales o subterráneos. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico significativo** en la calidad del paisaje, debido a que la zona federal marítimo terrestre, el predio propiedad del promovente y el área de influencia se mantendrá libre de contaminantes líquidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT donde se realizara el proyecto y beneficiará al predio del promovente y a los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico no significativo**, ya que se contratara a una empresa concesionaria autorizada para la renta y mantenimiento de este baño. Lo que activara la economía de la empresa contratada. Esta medida es **temporal** por la duración de construcción de la obra y puntual ya que solo beneficiara a una empresa.



Generación de residuos sólidos / Agua / Subterránea/ Marina.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar lixiviados que contaminen el manto freático o la zona marina. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente botellas de plástico, vasos desechables y desechos orgánicos de comida.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente primeramente contratara a un biólogo para que imparta una plática ambiental a los trabajadores en el manejo de residuos sólidos, colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, se implementara el programa de separación y reciclaje de residuos sólidos y el programa de educación ambiental con estas medidas los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre, pero beneficiará también al predio del promovente y los alrededores.

Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente botellas de plástico, vasos desechables y desechos orgánicos de comida.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente primeramente contratara a un biólogo para que imparta una plática ambiental a los trabajadores en el manejo de residuos sólidos, colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, se implementara el programa de separación y reciclaje de residuos sólidos y el programa de educación ambiental; con estas medidas los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que puedan generar olores (Restos de comida) y que la función de la tapa en los contenedores temporales evitara que los olores se escapen.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa. La tapa evitara que los olores se escapen del interior. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa.

Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede ocasionar que por medio de la acción del viento o por acción directa del hombre, estos residuos se alojen en las áreas verdes naturales colindantes ocasionando la contaminación de la vegetación y en su caso crear un pequeño basurero clandestino. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente botellas de plástico, vasos desechables y desechos orgánicos de comida.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal marítimo terrestre, en el predio propiedad del promovente y en los alrededores. Esta



medida es **temporal** por la duración de la etapa.

Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar fauna nociva o feral si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud ecológica y pública. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal marítimo terrestre, en el predio propiedad del promovente y en los alrededores. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa.

Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos sólidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona federal marítimo terrestre, en el predio propiedad del promovente y en los alrededores, dando la imagen de un espacio sucio, insalubre y contaminado. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos sólidos que se generen y así brindar una apariencia visual de un espacio limpio, ordenado y bajo control total. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT, sin embargo beneficiara el predio propiedad del promovente y los alrededores.

Generación de residuos líquidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede contaminar el agua subterránea, el manto freático y la zona marina adyacente. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo también beneficiará el predio propiedad del promovente y los alrededores.

Generación de residuos líquidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo también beneficiará el predio propiedad del promovente y los alrededores.

Generación de residuos líquidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que puedan generar olores.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores. El baño tiene un contenedor donde almacena los residuos líquidos, este contenedor tiene un químico que elimina los olores mientras está en funcionamiento el baño. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiara el predio propiedad del promovente y los alrededores.

Generación de residuos líquidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar la contaminación de las raíces de las plantas ocasionando la muerte. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa. Además que en la ZOFEMAT donde se construirá el proyecto (Arranque del muelle) no existe vegetación.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria, lo que permitirá que los residuos líquidos tengan un manejo adecuado y un destino final adecuado. Con esta medida no existe el riesgo de contaminar la flora colindante. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT, beneficiara el predio del promovente y los alrededores.

Generación de residuos líquidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos líquidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona del proyecto, dando la imagen de un espacio anegado con aguas residuales y contaminadas. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria, lo que permitirá que los residuos líquidos tengan un manejo adecuado y un destino final adecuado. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT, beneficiara el predio del promovente y los alrededores.

Programa de Educación Ambiental / Medio Ambiente Biotico / Medio Ambiente Abiotico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Educación Ambiental, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico para el cuidado del medio ambiente, para el manejo de los residuos sólidos, para el manejo de los residuos líquidos, protección a la flora y a la fauna y de todo elemento que integre el medio ambiente, esta acción se identifica como un **impacto benéfico significativo**. Esta medida es **temporal** por la duración de la preparación del sitio de la obra.

Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, permitirá tener el control total de los residuos sólidos que se generen, esta acción se identifica como un **impacto benéfico significativo** en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro y en las colindancias. Esta medida es **temporal** por la duración de la preparación del sitio de la obra y puntual



ya que solo se implementará en la ZOFEMAT, en el predio del promovente y en los alrededores.

Limpieza del sitio / contenedores / residuos sólidos / vegetación/ fauna.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

Las actividades de limpieza del sitio y contenedores permitirán eliminar todo los residuos sólidos que se encuentra en la ZOFEMAT, en el predio y alrededores. Estas acciones eliminarán los residuos que pudieran encontrarse entre la vegetación, entre la construcción; es decir, saneando toda la zona de influencia directa, impidiendo que la fauna sea afectada por los residuos presentes. Este impacto se ha identificado como **impacto benéfico significativo permanente**.

Limpieza del sitio / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La limpieza del sitio permite que la calidad del ambiente se mantenga a un nivel aceptable, basándose en que la ZOFEMAT y la zona de influencia directa ha sido preparada para la etapa de mayor actividad (Etapa de construcción). Esta limpieza permitirá tener un área limpia de residuos sólidos, residuos líquidos, libres de olores y libre de fauna nociva.

Este impacto se valora como **benéfico significativo**. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT, en el predio del promovente y en los alrededores.

Limpieza del sitio / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Las labores de limpieza de la zofemat y alrededores generaran empleo. Representa una fuente de trabajo; aunque esta actividad será **temporal**, ya que solo una vez se realizará en esta etapa Por lo tanto esta interacción se considera como un **impacto benéfico no significativo**.

V.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informara a los nuevos trabajadores y a los proveedores de material de la importancia de usar el baño portátil, la de prevenir la contaminación del manto freático y área marina por residuos líquidos y el de prohibir realizar necesidades fisiológicas al aire libre en la zofemat, dentro del predio del promovente y en los alrededores. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informara a los nuevos trabajadores y a los proveedores de material de la importancia de usar los contenedores temporales de residuos sólidos, la de prevenir la contaminación del suelo con residuos sólidos y el de prohibir tirar los residuos sólidos al suelo dentro en la zofemat, dentro del predio del promovente y en los alrededores. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Flora.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informara a los nuevos trabajadores y a los proveedores de material de la importancia de proteger la flora presente en la ZOFEMAT y en los alrededores y la de prohibir la tala, poda, daño y corte. Esta

acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informara a los nuevos trabajadores y a los proveedores de material de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, la de prevenir la pérdida, prohibir la caza, captura, molestia y daño. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Paisaje / Apariencia visual. Magnitud:

+ Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros permitirá de manera general mantener un espacio ordenado y limpio durante la construcción del proyecto, minimizando los impactos ambientales que se generen en esta etapa. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo temporal**.

Colocación de contenedores temporales / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal**, ya que se previene la contaminación del agua subterránea por la generación de lixiviados. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de contenedores temporales / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal**, ya que se previene la modificación de la estructura del suelo por la contaminación con residuos sólidos, ya que estos podrían mezclarse con el suelo y con el tiempo generar lixiviados afectando el manto freático. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de contenedores temporales / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal** en la calidad del aire, debido a que los contenedores tendrán en su interior una bolsa de plástico y con tapa. Con esto se evita la dispersión de olores generados por los residuos sólidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de contenedores temporales / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal**, ya que se previene la contaminación de la flora por presencia de residuos sólidos que pudieran ser dispersados por el viento y quedar atrapados entre la flora de la zona de influencia directa. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.



Colocación de contenedores temporales / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: + Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal**, ya que evitara la generación de fauna nociva o feral. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de contenedores temporales / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Alta

Importancia: + Alta

La colocación de los contenedores genera un **impacto benéfico significativo temporal** en la apariencia visual de la ZOFEMAT y sus alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: + Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico significativo temporal**, ya que se previene la contaminación al suelo por la generación de aguas residuales. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Alta

Importancia: + Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico significativo temporal** en la calidad del paisaje, debido a que la ZOFEMAT se mantendrá libre de contaminantes líquidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona marítima terrestre; sin embargo, también beneficiará el predio del promovente y los alrededores.

Colocación de baños portátiles / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: + Alta

La colocación del baño portátil genera un **impacto benéfico no significativo**, ya que se contratara a una empresa concesionaria autorizada para la renta y mantenimiento del baño. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que solo beneficiara a una empresa.

Adquisición de insumos / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: + Media

El suministro de insumos para la construcción del proyecto (madera, tornillos, clavos, rondanas) y de alimentos para los trabajadores generará un **impacto benéfico significativo temporal** en los diferentes comercios relacionados con las necesidades del proyecto, ubicados en la ciudad de Cozumel, así como la adquisición de materiales fuera de la isla. Este impacto es de carácter **temporal**, ya que permanecerá durante la construcción del proyecto.

Construcción embarcadero / Malla geotextil antidispersante / calidad del agua marina. Magnitud: +

Baja

Importancia: Alta



Durante la etapa de construcción del embarcadero se colocará una malla geotextil antidispersante desde el fondo del mar hasta la superficie del agua. La función de la malla será contener el sedimento suspendido que se genere en el proceso de perforación del fondo marino donde se colocaran los troncos de madera (pilotes). La malla será colocada en círculos, de tal forma que cierre el área donde se realizaran los trabajos de perforación e hincado de los pilotes, de esta manera se tiene control total de los sedimentos generados. La malla se moverá de acuerdo al avance de construcción del embarcadero. Es importante mencionar que la malla no se moverá hasta que los sólidos suspendidos en la columna del agua se hayan sedimentado en el fondo marino en su totalidad. Se ha considerado a esta interacción como un impacto **benéfico significativo temporal**, ya que promueve la conservación de la calidad del agua en el área marina y evitará la contaminación de las áreas adyacentes con sedimentos sólidos suspendidos.

Construcción embarcadero / Sembrado de pilotes de madera / calidad del agua marina. Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

El sembrado de los pilotes de madera dura de la región que soportaran el embarcadero, implica la dispersión de polvos y la subsecuente turbidez del agua marina, ya que será necesario la utilización de una motobomba de agua que lanzara agua a presión en el sitio donde se instalaran los pilotes a fin de facilitar su hundimiento en el suelo marino hasta una profundidad máxima de 2.50 m.

Este impacto se ha considerado como **adverso**, ya que el levantamiento de partículas de polvo y arena puede afectar la claridad y temperatura del agua, al no permitir el paso de la luz solar, afectando a su vez a los organismos vivos filtradores y a la vegetación marina que realiza el proceso fotosintético; sin embargo este impacto es **poco significativo** debido a la mínima superficie que se requiere para el sembrado de los 36 pilotes (1.26 m²) y al volumen de sedimentos a generar que es de 3.15 m³ (es importante mencionar que este volumen de sedimentos NO se generara en una sola acción, es decir, se generaran 0.175 m³ cada semana, lo cual no es un volumen significativo que pueda convertir el agua de mar en un estado limoso o fangoso), y **con medida de mitigación**, dado que posee un carácter temporal y muy puntual al verse minimizado con la instalación de la malla geotextil antidispersante que impedirá que los residuos sólidos suspendidos en la columna del agua sean transportados por las corrientes a otras áreas ajenas al proyecto.

Construcción embarcadero / Sembrado de pilotes de madera / flora y fauna acuática. Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

Durante el sembrado de los pilotes de madera es posible que se vean removidos de su sitio algunos organismos vivos, también se ahuyentaran los peces que se encuentren alrededor del área de trabajo, debido a que durante la utilización de la bomba de agua esta puede remover la arena de fondo hasta aproximadamente un metro de diámetro y conforme el pilote se vaya hundiendo la arena regresara a su lugar.

Este impacto se consideró como **adverso poco significativo con medida de mitigación**, ya que es **temporal y muy puntual**, debido a que las actividades de sembrado de los pilotes no afectara a organismos vivos; así mismo posterior a los trabajos de construcción del embarcadero estos organismos podrán en un tiempo corto recolonizar estas aéreas, incluso buscando refugio en las estructuras de la obra (pilotes).

Como medida de mitigación, los organismos (sésiles) que se encuentren en el área de trabajo, serán colectados y depositados en nuevas áreas con las mismas características de donde fueron colectados (Profundidad, características físicas del medio y distancia de la línea de costa).

Construcción embarcadero / Sembrado de pilotes de madera / fondo marino.

Magnitud: - Baja

Importancia: media

El hincamiento de los pilotes de madera provocara un cambio en la estructura del lecho marino dado que como no se usara concreto para su fijación será necesario sembrarlos hasta una profundidad de 2.50 m. Por lo que el cambio en la estructura y relieve del lecho marino será latente.

Se ha identificado a este impacto como **adverso poco significativo sin medida de mitigación** ya que el **impacto será permanente**, sin embargo su baja significancia radica en que el área ocupada por cada pilote es



pequeña (0.035 m²) y no se afectara asociaciones de flora y fauna marina importantes; aunado a que la zona se permite este tipo de construcciones.

Así mismo de acuerdo a diversos estudios y sondeos que se han realizado en esta zona de la isla, se tiene conocimiento que el lecho marino está compuesto principalmente por arena en sus capas superiores y en sus capas inferiores presenta una asociación de arena y coral fósil quebradizo hasta profundidades mayores a los tres metros, por lo que la ausencia de roca marina es evidente. En este sentido el sembrado de los pilotes será fácil produciendo un menor daño al fondo marino.

Construcción embarcadero / estructura, armado de largueros de soporte y tablas del piso del embarcadero/ ruido / atmosfera.

Magnitud: - Baja

Importancia: media

El ruido producido por la utilización de la motobomba de agua en el fondo marino podría afectar el equilibrio de la biota marina al ahuyentar a los organismos, sin embargo cabe mencionar que en esta zona la densidad y cualidad de organismos de flora y fauna es mínima. En este punto podemos decir que el impacto que se producirá durante la construcción del embarcadero será **adverso poco significativo con medida de mitigación** ya que será solo temporal y puntual.

De la misma forma el ruido producido durante el armado de las estructuras de soporte y el piso del muelle no producirá ruidos elevados que contaminen la atmosfera, ya que solo se utilizarán herramientas manuales, como sierras eléctricas, martillos.

Como medida de mitigación, todo el equipo a utilizar será previamente inspeccionado para verificar su óptimo funcionamiento. También todo el material como los tornillos y taladros serán adquiridos nuevos para que no estén cambiando durante en la construcción.

Construcción del embarcadero / residuos sólidos / medio acuático.

Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

Durante la construcción del embarcadero (colocación de largueros, cargueros y tablonés), se generarán residuos sólidos producto del corte, ajuste, y atornillamiento. Estos residuos básicamente consistirán en desperdicio de materiales sobrantes, principalmente pedazos de madera. Los desperdicios de material de construcción en una obra por lo general son abandonados o arrojados en las áreas aledañas, los cuales provocan por un lado un impacto visual negativo sobre el entorno y por otro impiden el desarrollo natural de las comunidades existentes.

Se ha considerado a este impacto como **adverso poco significativo con medida de mitigación**, dado que se llevara un adecuado manejo de todos los residuos provenientes de la construcción y la instalación de la malla geotextil antidisipante impedirá que cualquier residuo que caiga al mar sea arrastrado por la marea y las corrientes marinas hacia las áreas aledañas. De igual forma se colocara una malla por debajo de la estructura de los travesaños para evitar que algún tornillo caiga al mar, la función de esta malla será atrapar el materia que por accidente se caiga.

Construcción del embarcadero / empleo

Magnitud: +media

Importancia: media

La construcción del embarcadero, representa una importante fuente de empleos, ya que se emplearán desde ingenieros, oficiales de obra, peones, biólogos y buzos especializados; por lo que se considera que esta interacción causa un impacto **benéfico no significativo** hacia el ambiente, ya que solo beneficia al medio socioeconómico; sin embargo la sociedad isleña se verá enormemente beneficiada temporalmente, dado que la mano de obra será local, así como los materiales de construcción serán adquiridos en esta localidad

Generación de residuos líquidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos líquidos por parte del personal laboral puede contaminar el agua subterránea, el manto

freático o la zona marina adyacente si no se tiene un control total o un medio donde almacenarlas. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa. Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevamente un baño portátil con capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos líquidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos líquidos puede generar cambios en la estructura del suelo, ya que lo puede convertir en fangoso. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa. Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara un baño portátil con capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos líquidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos líquidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que puedan generar olores. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil con capacidad para 20 trabajadores. El baño tiene un contenedor donde almacena los residuos líquidos, este contenedor tiene un químico que elimina los olores mientras está en funcionamiento el baño. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos líquidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar la contaminación de las raíces de las plantas ocasionando la muerte. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil con capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria, lo que permitirá que los residuos líquidos tengan un manejo adecuado y un destino final adecuado. Con esta medida no existe el riesgo de contaminar la flora de la zona de influencia inmediata. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual.

Generación de residuos líquidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: + Alta

La generación de residuos líquidos puede generar una apariencia visual negativa en la ZOFEMAT y en los alrededores, dando la imagen de un espacio anegado con aguas residuales y contaminadas. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara un baño portátil con capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia

inmediata.

Generación de residuos sólidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos sólidos generará lixiviados en contacto con el agua de lluvia y contaminará el agua subterránea, el manto freático y la zona marina adyacente cuando esta se infiltre. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación.**

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocará cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia inmediata.

Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos sólidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación.**

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocará cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, con esta medida los residuos sólidos no estarán dispersos en la ZOFEMAT ni en los alrededores. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos sólidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación.**

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que puedan generar olores y que la función de la tapa en el contenedor temporal evitara que los olores se escapen.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocará cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa. La tapa evitara que los olores se escapen del interior. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos sólidos puede ocasionar que por medio de la acción del viento o por acción directa del hombre, estos residuos se alojen en las áreas verdes naturales colindantes ocasionando la contaminación de la vegetación y en su caso crear un pequeño basurero clandestino. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación.**

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocará cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en el predio y en los alrededores. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

La generación de residuos sólidos puede generar fauna nociva o feral si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud pública. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en el predio y en los alrededores. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa de construcción y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: + Alta

La generación de residuos sólidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona de influencia directa y en los alrededores, dando la imagen de un espacio sucio, insalubre y contaminado. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos sólidos que se generen y así brindar una apariencia visual de un espacio limpio, ordenado y bajo control total. Esta medida es **temporal** por la duración de la obra y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Generación de polvos, humos, ruidos y gases / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: + Media

La generación de polvos, humos, ruidos y gases generara variaciones en la calidad del aire de la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de estos elementos que se generaran y que por la ubicación del área de construcción, la presencia de los vientos dominantes permiten la disipación de manera inmediata. Como medida de mitigación a este impacto, el promovente aplicara todas las medidas propuestas en puntos anteriores. La colocación de contenedores con bolsa y tapa, y el utilizar equipo y maquinaria nueva y en óptimas condiciones. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en la zona de influencia directa.

Movimiento de materiales de construcción / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: + Media

El movimiento de materiales de construcción como la madera dentro de la ZOFEMAT generará polvos y partículas sólidas suspendidas, que por acción del viento pueden dispersarse y depositarse en las zonas colindantes. El polvo suspendido representa un factor de riesgo de salud para los trabajadores, afectando su sistema respiratorio. Se ha identificado este impacto como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se identifica como poco significativo debido a las cantidades de material que se maneja y que este será abastecido de acuerdo a las necesidades constructivas, es decir, no se comprara todo el material que se requiera en una sola exhibición, si no que se comprada de acuerdo al calendario de obra propuesto, por lo que se manejaran volúmenes controlados.

Como medida de mitigación la arena será humedecida cuando se requiera arrastrar los pilotes de madera. Con esta medida, el volumen de polvos será mínima.

Este impacto es **temporal** mientras dura la etapa constructiva del proyecto y puntual ya que los materiales de construcción serán almacenados dentro de la zona constructiva.

Manejo de materiales de construcción / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

El manejo de materiales de construcción generara empleos temporales, ya que el servicio lo brindaran proveedores locales y foráneos. Este impacto se ha identificado como **benéfico no significativo temporal**.

Limpieza del sitio / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La limpieza del sitio permite que la calidad del ambiente se mantenga a un nivel aceptable, basándose en que la zona destinada al proyecto se ha preparado para la etapa de mayor importancia (Etapa de Operación). Esta limpieza permitirá tener una zona limpia de residuos sólidos, residuos líquidos, libres de polvos, libres de olores y libres de fauna nociva.

Este impacto se valora como **benéfico significativo**. Esta medida es **temporal** por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en el predio.

Limpieza del sitio / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Las labores de limpieza de la zona del proyecto generaran empleo. Representa una fuente de trabajo; aunque esta actividad será **temporal**, ya que solo una vez se realizará en esta etapa Por lo tanto esta interacción se considera como un **impacto benéfico no significativo**.

Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media

Importancia: + Alta

La implementación del Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, permitirá tener el control total de los residuos sólidos que se generen, esta acción se identifica como un **impacto benéfico significativo** en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro y en las colindancias. Esta medida es **temporal** por la duración de la construcción de la obra y puntual ya que solo se implementará en el predio.

V.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Flora / Terrestre / Marina.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informativos en el embarcadero informara al promovente y a sus familiares de la importancia de proteger la flora terrestre y marina presente en el área de influencia directa del proyecto (ZOFEMAT) y en los alrededores y en especial en toda la isla de Cozumel, los letreros van a prohibir la tala, poda, daño, quema y corte de cualquier tipo de especie de flora, dándole mayor importancia a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se les informara la importancia de proteger los ecosistemas costeros. Esta acción se valora como un **impacto benéfico significativo permanente**.

Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna / Terrestre / Marina.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros informara al promovente y a sus familiares de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y los alrededores y en toda la isla de Cozumel, la de prevenir la pérdida total de las especies de fauna y la de prohibir la caza, captura, molestia, daño y matanza de las especies en especial las protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un **impacto benéfico**

significativo permanente.

Colocación de contenedores temporales / Factores abióticos / Factores bióticos. Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores temporales para los residuos sólidos generados por el promovente y sus familiares cuando se encuentren en la embarcación permitirá tener un control total de los mismos y que estos no sean arrojados al medio marino propiciando su contaminación, impedirá la especies marinas se los ingieran o queden atrapados entre ellos. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Embarcadero / Disposición de residuos sólidos / medio marino.

Magnitud:

Importancia: Alta

Durante la operación del proyecto, se podrían generar residuos sólidos (basura) que pudieran ser tirados de manera voluntaria o por accidente al medio marino por el promovente y sus familiares.

Este impacto se valora como **adverso poco significativo con medida de mitigación**.

Se valora como **poco significativo** debido a la cantidad de residuos sólidos que se generarán durante esta etapa. Como **medida de mitigación** a este impacto, el promovente colocara en su embarcación un contenedor para depositar los residuos que generen. Este contenedor será retirado cuando la embarcación atraque en el embarcadero esta basura será depositada en los contenedores de residuos sólidos de la residencia propiedad del promovente, para posteriormente enviarlos al relleno sanitario.

Para garantizar el éxito de estas acciones se implementaran los programas de educación ambiental, el programa de manejo integral de residuos sólidos, el programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, el programa de vigilancia ambiental, el programa de contingencia ambiental y el manual de buenas prácticas ambientales.

Embarcadero / Atraque de la embarcación / medio marino.

Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

El anclaje de las embarcaciones directamente al fondo marino provocara alteraciones en el medio acuático, ahuyentando a los organismos vivos que habiten por el área y en caso hasta matarlos.

El atraque directamente al embarcadero de la embarcación propiedad del promovente representa **un impacto benéfico significativo permanente** al medio marino.

Se considera benéfico significativo, ya que con esta medida no se afectara ninguna superficie del fondo marino ni de organismos de flora y fauna marina.

Embarcadero / Mantenimiento de las instalaciones / empleo

Magnitud: + Baja

Importancia: baja

Con respecto a la etapa de mantenimiento del embarcadero, se llevarán a cabo actividades de limpieza del piso o plataforma utilizando exclusivamente agua de lluvia para tales actividades.

Con respecto al deterioro por el tiempo de las estructuras de madera del embarcadero, se realizarán actividades de reemplazo de cargueros, largueros, tablonces y pilotes que requieran sustituirse por encontrarse en malas condiciones. Los elementos del embarcadero serán separados y llevados a talleres de carpintería ubicados en la zona urbana, por lo que ningún material o elemento será reparado in situ. Para tal fin será necesario contratar mano de obra que se encargue de las reparaciones, produciendo un impacto **benéfico significativo** hacia el ambiente y un impacto **benéfico no significativo temporal** hacia el medio socioeconómico.

Generación de aguas residuales / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Alta

Importancia: Media

Durante la operación del embarcadero no se generaran aguas residuales. Por lo que se identifica un impacto **NULO**.



Demanda de servicios urbanos / Social / Infraestructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

El uso del relleno sanitario de la isla de Cozumel por parte del promovente por los residuos sólidos retirados de su embarcación serán depositados en el relleno sanitario mde la isla de Cozumel. Por lo que se ha identificado este impacto como **adverso poco significativo con medida de mitigación**. La eventualidad de este impacto es **permanente**.

Se ha valorado como poco significativo debido a que el relleno sanitario de la isla de Cozumel recibe diariamente entre 90 y 100 toneladas y en temporada vacacional 150 toneladas diarias, por lo que el volumen que se generará el proyecto será insignificante. Además que el promovente ha propuesto como medida de mitigación un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos que tiene entre sus objetivos la separación de los residuos sólidos, el reciclaje, y la educación ambiental, lo que conyeva a disminuir el volumen de residuos sólidos que se estuvieran depositando en el relleno sanitario.

Presencia del promovente y familiares en la zona federal marítimo terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La presencia del promovente y sus familiares en la zona federal marítimo terrestre representa un **impacto adverso poco significativo con medida de mitigación**. Se considera poco significativo debido a que el promovente y sus familiares no son un factor que ocasione un cambio perceptible en el medio marino, no modificara la línea de costa, ni ocasionaran el cambio en el patrón de las corrientes marinas.

Como medida de mitigación existe la información que se le brindara para cuidar el medio ambiente, que permitirá concientizar al promovente y sus familiares de no contaminar el medio marino. Este impacto es **temporal** debido a que el promovente y sus familiares no estarán las 24 horas dentro de la zona federal marítimo terrestre.

Limpieza de la ZOFEMAT / Bienestar social.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

Las labores de limpieza de la ZOFEMAT evitara el acumulamiento de residuos sólidos y permitirá crear espacios limpios. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Programa de Vigilancia Ambiental.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental permitirá realizar todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por el promovente, garantizando resultados positivos en tiempo y forma. Se ha identificado como un impacto **benéfico significativo permanente**.

Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos. Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El promovente implementara el Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, el cual previamente separará y clasificará los residuos sólidos que sean reciclables. Se ha identificado este impacto como **benéfico significativo permanente**, ya que se garantizara el destino final adecuado de todos los residuos reciclables que se generen durante la operación del embarcadero, además que se reduce el volumen de residuos sólidos que serán enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel.

Programa de Educación Ambiental.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La aplicación del Programa de Educación Ambiental propuesto garantizara que el promovente y sus familiares reciban el conocimiento de la importancia de preservar y cuidar el medio ambiente existente en la isla de Cozumel,



tanto marino como terrestre. También proporcionara la información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos (separación y reciclaje) y de los residuos líquidos; de la protección de las áreas marinas y la protección de la flora y fauna. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Programa de Monitoreo de Especies.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La aplicación del Programa de Monitoreo de Especies, permitirá establecer una base de datos real de las especies que sean observadas dentro y en los alrededores de la zona de influencia directa. Esta información servirá para informar a las autoridades municipales y federales del comportamiento de las poblaciones de especies endémicas, invasoras y nocivas, para que se establezcan programas adicionales para el control, monitoreo y erradicación según sea la problemática que se detecte con la implementación de este programa. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Programa de Control de Fauna Nociva.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La aplicación del Programa de Control de Fauna Nociva, establecerá las estrategias para controlar y erradicar la fauna nociva como cucarachas, ratas y ratones, especies que se reproducen en lugares insalubres y contaminados. El presente programa permitirá reforzar otros programas relacionados con el control de residuos sólidos, para que no se creen los espacios y las condiciones para la proliferación de la fauna nociva. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La aplicación del presente Manual de Buenas Prácticas Ambientales garantizará que se apliquen medidas, estrategias y costumbres para reducir el efecto de gases de invernadero, ya que con este programa se implementarán durante la operación del embarcadero estrategias y acciones para reducir los residuos sólidos, uso racional de la energía eléctrica, entre otros. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Medidas preventivas, de mitigación y/o compensación

MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

Información legal y ambiental.

Como primera actividad se colocaran letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para proteger la flora existente en la zona de influencia directa y sus colindancias; también para la fauna tanto terrestre como marina que pudiera presentarse en las horas de trabajo, estos letreros también tendrán rotulados el número de oficio resolutivo emitido por la Secretaría. Esta medida será aplicada dentro de la zona federal marítima y terrestre. Estos letreros serán colocados en la etapa de preparación del sitio.

Esta información permitirá dar a conocer a los trabajadores sus obligaciones en materia ambiental. Se colocara un letrero informativo para el manejo de los residuos sólidos y líquidos. Todas estas acciones están encaminadas a generar conciencia ambiental y tiene un objetivo de educación ambiental. Con esto se prevén no tirar residuos sólidos ni líquidos en la zona federal marítima terrestres y en los alrededores. Se evita cazar, molestar, maltratar, sustraer cualquier organismo de fauna y podar, talar, quemar cualquier especie de flora y fauna, teniendo mayor



interés en las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

A continuación se muestran unas fotografías con el ejemplo del tipo de letreros que se colocaran en la zona de influencia directa.

En resumen toda esta información educara ambientalmente a todos los trabajadores que laborarán en el proyecto durante esta etapa y tendrá una vida útil durante la etapa de preparación del sitio.

Así mismo se les dará una plática a los trabajadores en materia ambiental con información jurídica para que se enteren de sus derechos y obligaciones. La plática se efectuará en un día. Se les informará de la importancia de realizar y/o acatar la información de los letreros ya colocados. Esta plática se realizara dentro de la zona del proyecto. El objetivo de la plática es que todo lo aprendido lo apliquen en la etapa de preparación del sitio y en la etapa de construcción.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico (Y en el tambo en caso que se rompa la bolsa); así como también los residuos sólidos no sean dispersados en la zona de influencia directa ni en los alrededores. Esta medida se aplicara en la zona federal marítima y terrestre, y beneficiara también el predio propiedad del promovente y sus colindancias. Esta medida se aplicara en la etapa de preparación del sitio.

Como medida preventiva a este impacto, el promovente colocara un baño portátil que tiene capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida será aplicada dentro del predio propiedad del promovente, pero tendrá beneficio para que no existan residuos líquidos en la zona federal marítima y terrestre y en los alrededores. Esta medida se implementara en la etapa de preparación del sitio.

Vigilancia ambiental.

Para prevenir una contingencia ambiental se implementara el Programa de Vigilancia Ambiental el cual tendrá como objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el proceso preparación del sitio del proyecto, el respeto de las especies de flora por parte del personal laboral, la aplicación correcta del Programa de Educación Ambiental, la aplicación correcta del Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, monitorear los contenedores temporales de residuos sólidos y el baño portátil.

El personal responsable de la vigilancia ambiental será un biólogo para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

En materia constructiva, el residente de obra, supervisará al personal de la preparación del sitio durante esta etapa, y se dispondrá adecuadamente todos los materiales residuales en los contenedores.

La vigilancia ambiental se realizara en la zona federal marítima y terrestre, en el predio propiedad del promovente, en la de influencia directa y alrededores.

Suelo.

Para prevenir la erosión al suelo por efecto de las actividades de construcción, la zona afectada se mantendrá humedecida periódicamente a fin de evitar polvaredas y partículas suspendidas por acción de los vientos dominantes. Esta acción se realizara dentro de la zona de preparación y construcción del proyecto.

Para prevenir la afectación del fondo marino por la presencia de materiales de construcción, maquinaria para perforar y la presencia humana, todos los trabajos que se realicen en el área marina se realizarán dentro de la zona de protección que brindara la malla geotextil antidispersante. Con esta medida preventiva no se impactara área alguna (Nuevos suelos-fondo marino- nuevos).



Vegetación

La protección de la vegetación presente en la zona federal marítimo terrestre permitirá su sobrevivencia. Con estas acciones la vegetación de los ecosistemas costeros colindantes permanecerá intacta. Esta medida se aplicará en la zona federal marítimo y terrestre, dentro del predio propiedad del promovente y también en las colindancias. Esta medida será aplicada en la etapa de preparación del sitio.

Fauna.

En el caso de la fauna, las acciones a realizar estarán encaminadas a vigilar que no se perturben en sus desplazamientos y evitar su captura por parte de los obreros, así como vigilar que no se introduzcan fauna feral durante esta etapa de preparación del sitio. Esta medida preventiva será aplicada en la zona federal marítimo y terrestre, en el predio propiedad del promovente y se monitoreará su aplicación también en la zona de influencia directa. La duración de la medida será aplicada en la etapa de preparación del sitio.

En el caso de la fauna marina, se colocarán letreros informativos en los cuales se le informará a los trabajadores, visitantes de no capturar, cazar, molestar, tocar, ni alimentar a la fauna marina, ya que modificarán su comportamientos alimenticios y de conducta.

Calidad aire.

La medida de prevención para este impacto es informarles a los trabajadores el manejo adecuado del material de construcción y la forma adecuada de manejar el equipo de construcción. La duración será en la etapa de preparación del sitio.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

En cuanto al manejo de materiales se tiene considerado diversas medidas que a continuación se enlistan.

Información legal y ambiental.

Se mantendrán los mismos letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para proteger la flora terrestre y marina existente en la zona federal marítima y terrestre y sus colindancias; también para la fauna tanto terrestre como marina que pudiera presentarse en las horas de trabajo. Esta medida será aplicada en la zona federal marítima y terrestre. Estos letreros se mantendrán durante la etapa de construcción y recibirán mantenimiento y en caso necesario serán reemplazados.

Vigilancia ambiental.

En esta etapa se seguirá implementando el Programa de Vigilancia Ambiental el cual seguirá con el objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en la bitácora el proceso de construcción del proyecto, el monitorear que las especies de flora se encuentren en buen estado y sigan siendo protegidas durante los trabajos constructivos, la continuidad del Programa de Educación Ambiental, así como también la continuidad de la ejecución del Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, y seguir el monitoreo de los contenedores temporales de residuos sólidos y del baño portátil.

El programa seguirá siendo supervisado por un biólogo para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

En materia constructiva, el residente de obra, seguirá supervisando al personal de la etapa de construcción, y se seguirá depositando adecuadamente todos los materiales residuales en los contenedores.



La vigilancia ambiental se seguirá realizando en la zona de influencia directa y alrededores.

Calidad del aire.

Como medida de prevención el movimiento del material (postes de madera) se realizarán en fase húmeda de la playa, con esta medida se evita la dispersión de polvo y partículas a la atmósfera y sobre la vegetación, así mismo se reduce el riesgo de enfermedades de las vías respiratorias a los trabajadores. Esta medida se realizara dentro de la zona de construcción.

Como medida preventiva la maquinaria que será utilizada será nueva, operándola dentro de los límites establecidos en el manual de funcionamiento para evitar sobrecalentamientos y mala operación, serán supervisadas e inspeccionadas de acuerdo al programa de operación del producto. La supervisión será realizada por personal capacitado o se contratará especialistas en estos equipos. Tendrá mantenimiento periódico y de ser posible utilizar equipo silenciador, con estas acciones se reducirán los niveles de ruido. Esta medida se realizara dentro de la zona de construcción.

Se pedirá a los conductores de camiones proveedores de material que durante su descarga de materiales apaguen sus unidades con el fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión producida por sus motores, así como el ruido producido por sus mismos camiones. Esta medida previene que se incrementen los niveles de ruido en la zona del proyecto y en especial para no molestar a los demás residentes del fraccionamiento. Esta medida preventiva se realizara dentro de la zona de influencia directa.

Suelo.

Para prevenir la contaminación del suelo por residuos sólidos se mantendrán los cuatro contenedores de 200 litros de capacidad con tapa y con bolsas de plástico en su interior de la misma capacidad utilizados en la etapa de preparación del sitio, para el depósito de los residuos sólidos generados y prevenir así su mala disposición y dispersión a otras zonas del proyecto. Además los contenedores serán marcados con colores y rotulados para la separación de la basura en orgánica e inorgánica; el contenedor destinado para la basura orgánica se mantendrá tapado para prevenir la aparición de fauna nociva, que pudiera generar problemas en la salud pública.

La basura será retirada diariamente a donde indique la autoridad municipal. Esta medida preventiva evitara la dispersión de la misma o la acumulación excesiva con lo cual se evitara que esta pueda ser dispersada por los vientos y causar alteraciones al medio ambiente.

Para reforzar la medida preventiva en esta etapa se aplicara paralelamente el Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos presentado por el promovente.

Vegetación.

Se seguirá protegiendo la vegetación presente en la zona de influencia.

Fauna.

Como medida preventiva previo al inicio de las actividades constructivas se verificara nuevamente que no exista fauna en las áreas de trabajo. En caso de existir se ahuyentara a las áreas colindantes o en caso de ser un organismo de lento desplazamiento, éste será rescatado y reubicado en otras áreas similar al área de donde fue rescatado. Esta medida permitirá proteger a la fauna. Esta medida se aplicara dentro de la zona federal marítima y terrestre y en la zona de influencia directa, ya que el tránsito de los obreros y el manejo del material de construcción también podrían lastimar la fauna que podría estar en la zona de trabajo.

Para prevenir el impacto a la fauna marina, el promovente informara a los trabajadores que tendrán restringido el



acceso a cualquier área ajena a la que está destinada a los trabajos de construcción del embarcadero, por lo que el límite de esta área será la malla geotextil antidispersante. También se les informará que tienen prohibido tocar, coleccionar, arrancar, pisar y cortar cualquier especie de flora marina.

Construcción.

Para prevenir la contaminación del suelo se deberá disponer adecuadamente de todos los materiales residuales. Se controlará también durante la construcción el volumen de material a requerir en esta etapa para que no existan excedentes que posteriormente se conviertan en obstáculos en la ZOFEMAT y también se recolectará diariamente todos los residuos sólidos. Durante la construcción se supervisará que todos los materiales sean los indicados, que los procesos constructivos no incluyan materiales no manifestados en el presente documento.

Agua - salud del personal.

Para prevenir la defecación al aire libre y que pudiera a su vez traer consecuencia de enfermedades gastrointestinales y ser sobre todo un foco de contaminación del agua, se mantendrá el baño portátil para el uso de los trabajadores con capacidad para 20 trabajadores, dándole mantenimiento constante 2 veces por semana, el mantenimiento del baño portátil (descargarlos y lavado) minimizará la emisión de olores a la atmósfera.

Esta medida se seguirá aplicando dentro del predio propiedad del promovente y también beneficiará la zona de influencia directa.

ETAPA DE OPERACIÓN.

Durante la vida útil del proyecto la cual está estimada para 60 años se estima que el único impacto será la generación de residuos sólidos por parte del promovente y no por el embarcadero (La obra en sí no generará residuos).

Para lo cual se tiene contemplado las siguientes medidas:

Suelo.

Para prevenir la contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos, el promovente dispondrá dentro de su embarcación un recipiente de plástico con una bolsa en su interior para almacenar temporalmente los residuos generados durante los paseos que realice con su familia en la embarcación. Al terminar los paseos en su embarcación, ésta bolsa de residuos será retirada de la embarcación y depositada en los contenedores de la residencia del promovente, para que posteriormente sean recolectados por el sistema de recoja de basura concesionada a la empresa PASA. La empresa PASA depositará finalmente estos residuos en el relleno sanitario de la isla de Cozumel.

Con estas acciones se tendrá un control total del manejo y disposición final de los residuos sólidos, garantizando que ningún residuo se quede en la ZOFEMAT y conlleve a la contaminación de la misma.

Esta medida preventiva tendrá una aplicación en la zona federal marítimo terrestre concesionada y en los linderos de la zona, con un tiempo de ejecución de sesenta años (el tiempo de vida operacional propuesto).

Sin embargo, esta medida tendrá una influencia más allá del predio, involucrando al relleno sanitario de la isla de Cozumel.

Aguas residuales.

Es importante mencionar que la operación del embarcadero no generará aguas residuales. Las necesidades fisiológicas del promovente y de sus familiares las realizarán en los baños de la residencia del promovente.



Vegetación.

El promovente consciente de la importancia de conservar las áreas verdes naturales de la ZOFEMAT, mantendrá bajo protección y cuidado la vegetación que se encuentre en la ZOFEMAT bajo su concesión.

Programa de vigilancia ambiental.

Para prevenir el colapso de todos los sistemas operacionales del proyecto se implementara el Programa de Vigilancia Ambiental el cual tendrá como objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el funcionamiento óptimo del embarcadero, cuidado de las áreas verdes, la aplicación correcta del Programa de Educación Ambiental, del Programa Integral de Manejo, Separación y Reciclaje de Residuos, del Programa de Monitoreo de Especies, del Programa de Control de Fauna Nociva, y del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero.

Fauna marina.

Para la operación del embarcadero y el atraque de la embarcación, el promovente previo al atraque reducirá su velocidad para que la fuerza de la propela no afecte a la fauna marina por acción del ruido y que la fuerza de la propela no dañe a los peces.

Flora marina.

Para prevenir el daño a la vegetación marina, el promovente reducirá la velocidad de su embarcación 20 metros antes de atracar en el embarcadero, para que la fuerza de la propela no dañe a la flora marina por acción de levantar sedimentos suspendidos o por la propia acción arrancar estas especies del fondo marino.

Otra medida será la de utilizar una vara larga cuando la embarcación haya disminuido su velocidad. Con esta vara se maniobrará la embarcación hasta llegar a la banda de atraque. Esta medida previene el daño a la flora marina por acción de la propela.

Otra medida preventiva será informar el no deben tocar, arrancar, pisar ni doblar ninguna especie de flora cuando se encuentren realizando sus actividades de nado y recreativas.

También se implementaran las siguientes medidas establecidas por TEXAS PARK AND WILDLIFE.

- XII.** 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 Delegación Federal concluye que no es factible la autorización del **proyecto**, toda vez que se advierte que el **proyecto** contraviene la acción general **G-059** y el criterio de regulación ecológica para islas **IS-15** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; los **Artículos Sexto y Séptimo** del **Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; y la **Regla 60 fracciones IX y XI**, del **Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación



el 2 de octubre de 1998; conforme a lo citado en el **Considerando VI incisos B, C y D** del presente resolutivo.

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



manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar la autorización solicitada cuando se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables; 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), Q) R) y S)**; 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 III, 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 el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Decreto por el que se declara área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; el **Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de octubre de 1998; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos



de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento no es ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III, incisos a) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, y 117 cuarto párrafo de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado “**Embarcadero Rústico de Madera Mondo Palancar**”, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina colindante con el predio “Mondo Palancar” ubicado a la altura del kilómetro 18+244 de la antigua Carretera Sur, Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. María Eugenia Domínguez Padilla** por los motivos que se señalan en el **Considerando XII** en relación con el **Considerando VI incisos B, C y D** del presente resolutivo.

SEGUNDO.- Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de Impacto Ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, procediendo esta Delegación Federal a archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales que haya lugar.

TERCERO.- Se le informa a la **C. María Eugenia Domínguez Padilla**, que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en esta Delegación Federal, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sean aplicables para el sitio del proyecto, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

CUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección**



al Ambiente, 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 siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, 3, fracción XV, 83 y 85 de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

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

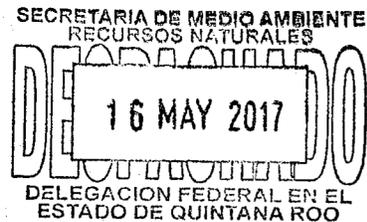
SEXTO.- Notificar a la **C. María Eugenia Domínguez Padilla**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o al **C. Nicolás Carrillo Fajardo**, mismo que fue autorizado para oír y recibir notificaciones conforme el artículo 19 de la misma Ley.

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

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.-Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
LIC. PERLA CECILIA TUN PECH.- Presidente Municipal de Cozumel.-Palacio Municipal de Cozumel, Quintana Roo.
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.-
ucd.tramites@semarnat.gob.mx
L.R.I. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.-
cargarcia@profepa.gob.mx
C.M. JAVIER WARMAN DIAMANT.- Encargado de Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.- javier.lara@semarnat.gob.mx
BIOL. FRANCISCO RICARDO GOMEZ LOZANO.- Director Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano -
rglozano@conanp.gob.mx
ARCHIVO
NUMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0099/08/16
NUMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2016TD080

REST/AGH/MIEA