



- 1 Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- 2 Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa SEMARNAT-04-002-A, con número de bitácora **23/MP-0127/05/21**.
- 3 Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y el número de teléfono celular de persona física, en página 1.
- 4 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. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- 5 Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII, 14 de octubre del 2022.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_19_2022_SIPOT_3T_2022_FXXVII.pdf

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica".

Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

*Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.

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





MEDIO AMBIENTE

00789



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
RECURSOR DE LA REVOLUCION MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SECRETARÍA PARTICULAR
QUINTANA ROO
2015-2018
27 JUN 2022
RECIBIDO
C. CESAR FELIPE VALDEZ CAAMAL
REPRESENTANTE LEGAL DE SOCIEDAD
COOPERATIVA DE SERVICIOS TURÍSTICOS
"OPERADORA DEL CARIBE", S.A. DE C.V.
REG. LTA. Y SM
TELÉFONO(S):
CORREO ELECTRÓNICO: opcatours@outlook.es

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

14 JUN 2022

CANCÚN, QUINTANA ROO A

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

PRESIDENCIA

MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ

15 FEB 2022

15 JUN. 2022
RECIBIDO
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS

Reserva orgánica
Mestre
13-V-22

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 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.

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, el **C. CESAR FELIPE VALDEZ CAAMAL** en su carácter de representante legal de **SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS TURÍSTICOS "OPERADORA DEL CARIBE", S.A. DE C.V.** sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Unidad Administrativa del Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto **"MUELLE RUSTICO "SUNAMI AZUL"**, con pretendida ubicación en el área marina colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre (Título de Concesión RH DGZF-049/05) frente al lote 8-01, SM 86, MZ 2, Colonia Puerto Juárez, Carretera Puerto Juárez-Punta Sam, Municipio de Benito Juárez, 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



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Manifestación de Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Unidad Administrativa de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa 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 Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el **artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: **Artículo 42**. El territorio nacional comprende: ...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; **Artículo 43**. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ...**Artículo 45**. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 14, 26, 32 bis** fracción III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el **artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 000291/21 de fecha 12 de abril de 2021**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"MUELLE RUSTICO SUNAMI "AZUL"** (en lo sucesivo se denominará el proyecto), con pretendida ubicación en el área marina colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre (Título de Concesión RH DGZF-049/05) frente al lote 8-01, SM 86, MZ 2, Colonia Puerto Juárez, Carretera Puerto Juárez-Punta Sam, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo., promovido por el **C. CESAR FELIPE VALDEZ CAAMAL en su carácter de representante legal de SOCIEDAD COOPERATIVA DE SERVICIOS TURÍSTICOS "OPERADORA DEL CARIBE", S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo el **promovente**), y

RESULTANDO:

- I Que el 19 de mayo de 2021, se recibió en la Unidad Administrativa, el escrito de fecha 28 de abril de 2021, a través del cual el **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Unidad Administrativa, la **Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P)** del **proyecto**,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

para ser sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2021TD042**.

- II Que el 20 de mayo de 2021, 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/0022/21**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **13 al 19 de mayo de 2021**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Unidad Administrativa, 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).
- III Que el 25 de mayo de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con la misma fecha; mediante el cual la **promovente** remitió la publicación del extracto del proyecto en el periódico "NOVEDADES" de fecha 22 de mayo de 2021, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV Que el 27 de mayo de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito con fecha 24 de mayo de 2021, a través del cual un miembro de la comunidad solicitó la puesta a disposición de la MIA-P y la consulta pública del proyecto con fundamento en el artículo 34 de **LGEEPA** y 40 de su **REIA**.
- V Que el 2 de junio de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VI Que el 4 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0876/2021 02096**, a través del cual con fundamento en los **artículo 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII Que el 4 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0877/2021 02097**, a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Municipio de Benito Juárez**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII Que el 8 de junio de 2021 esta Unidad Administrativa levantó el ACTA CIRCUNSTANCIADA número **AC/013/2021**, a través de la cual puso a disposición la MIA-P del proyecto, para que en un plazo de 20 días hábiles se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios por parte de cualquier interesado



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

- IX** Que el 8 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0886/2021 02101**, a través del cual notificó al tercer interesado la puesta a disposición de la MIA-P, por lo que se establece en un plazo de 20 días hábiles para que se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios.
- X** Que el 14 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0878/2021 02098**, a través del cual 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 **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI** Que el 14 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0879/2021 02099**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII** Que el 14 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0880/2021**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el predio presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII** Que el 28 de julio de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1236/2021 02771**, 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 Autoridad Federal contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del **artículo 35-BIS** de la **LGEEPA**. Dicho oficio fue notificado al interesado el 26 de agosto de 2021
- XIV** Que el 19 de octubre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 12 de octubre de 2021, a través del cual el promovente remitió la **Información Adicional** solicitada a través del oficio **04/SGA/1236/2021 02771** de fecha 21 de julio de 2021, referido en el **Resultando XIII** del presente Resolutivo.
- XV** Que el 18 de noviembre de 2021, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1749/2021**, con fundamento a lo establecido en los **artículos 35-BIS** ultimo párrafo de la **LGEEPA** y **46 fracción II** de su **REIA**, mediante el cual determinó ampliar el plazo para emitir la resolución.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

XVI Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del Gobierno del Estado a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, del **H. Ayuntamiento del Municipio de Benito Juárez**, de la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** y de la **Dirección General de Vida Silvestre** en relación al **proyecto**, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción en relación al proyecto remitido.

CONSIDERANDO:

1 GENERALES.

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEM)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** 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 fracciones I, y X, y 35** de la **LGEEPA**.

2 CONSULTA PÚBLICA.

II Como se indicó en el **Resultando III** del proemio de la presente resolución, el 20 de mayo de 2021, 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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0022/21**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **13 al 19 de mayo de 2021**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente**, para que esta Unidad Administrativa, 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).

- III** Como se indicó en el **Resultando III** de la presente resolución, el 25 de mayo de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con la misma fecha; mediante el cual la **promovente** remitió la publicación del extracto del proyecto en el periódico "**NOVEDADES**" de fecha 22 de mayo de 2021, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV** Como se indicó en el **Resultando IV**, el 27 de mayo de 2021 se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 24 de mayo del mismo año, a través del cual un miembro de la comunidad solicitó la puesta a disposición la **MIA-P** y la consulta pública del proyecto, con fundamento en el **artículo 34 de la LGEEPA y 40 del REIA**.
- V** Como se indicó en el **Resultando VIII**, el 8 de junio de 2021 esta Unidad Administrativa levantó el ACTA CIRCUNSTANCIADA número **AC/013/2021**, a través de la cual puso a disposición la MIA-P del proyecto, para que en un plazo de 20 días hábiles se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios por parte de cualquier interesado
- VI** Como se indicó en el **Resultando IX**, el 8 de junio de 2021, esta Unidad Administrativa, emitió el **oficio número 04/SGA/0886/2021 02101**, a través del cual notificó al tercer interesado la puesta a disposición de la MIA-P, por lo que se estableció en un plazo de 20 días hábiles para que se establezcan medidas de mitigación adicionales y comentarios.
- VII** Que a la fecha de la emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Unidad Administrativa alguna denuncia, queja o comentario alguno vertido por la comunidad del Municipio de Benito Juárez, con relación al proyecto, a través del proceso de Consulta Pública.

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

VIII 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 ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

- De acuerdo con la Información presentada por el **promovente** en la **MIA-P**, el proyecto consiste en la construcción y operación de un muelle rústico con **madera dura de la región (Chicozapote (Manilkara zapota))**, en el área marítima, que colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre, ubicada a la altura de la Carretera Puerto Juárez-Punta Sam, Supermanzana 86, manzana 02, lote 08-01, Colonia Puerto Juárez, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
- *El muelle será usado para embarque y desembarque de personas que lleguen al restaurante "Sunami Azul", y para el resguardo de embarcaciones menores.*

Cuadro de construcción del muelle de madera.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

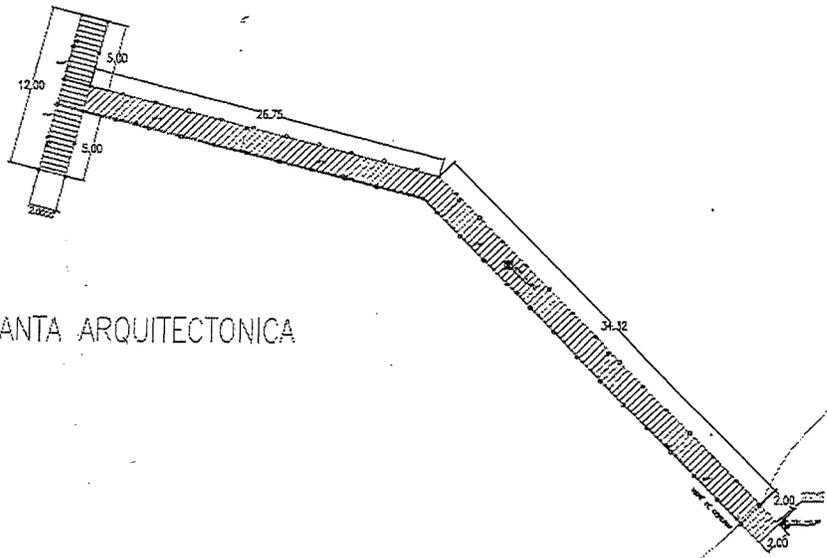
Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| V | COORDENADAS en UTM, DATUM WGS 84, zona N 16 Q, México | |
|-----|--|--------------|
| | Y | X |
| M1 | 2,343,459.3540 | 520,145.2835 |
| M2 | 2,343,457.4029 | 520,144.8438 |
| M3 | 2,343,445.7922 | 520,177.6658 |
| M4 | 2,343,451.0545 | 520,203.4212 |
| M5 | 2,343,446.3081 | 520,204.9935 |
| M6 | 2,343,446.7085 | 520,206.9530 |
| M7 | 2,343,458.0997 | 520,203.1794 |
| M8 | 2,343,457.6993 | 520,201.2199 |
| M9 | 2,343,452.9530 | 520,202.7922 |
| M10 | 2,343,447.8483 | 520,177.8084 |

Tabla 3. Memoria descriptiva de la construcción del muelle de madera y escalera (Arranque de muelle).

| CONCEPTO | CANTIDAD | UBICACIÓN | ÁREA (m ²) |
|---|----------|-------------|------------------------|
| Escalera | 1 | Área marina | 3.00 m ² |
| Muelle de madera | 1 | Área marina | 116.00 m ² |
| Terminación en "T" | 1 | Área marina | 24.00 m ² |
| Superficie total de aprovechamiento por la construcción de plataformas sobre el área marina; comprende muelle de madera, terminación en "T" y escalera. | | | 143.00 m ² |
| Superficie de la Zona Marítimo Operacional y desplante plataforma incluida la sombra que generará la construcción del muelle en el área marina. | | | 200.00 m ² |



PLANTA ARQUITECTONICA

Plano arquitectónico del proyecto

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 50



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Que como parte de la **solicitud de información adicional** de la **MIA-P**, referida en el **Resultando XIII**, el **promovente** presentó información técnica adicional respecto de la información contenida en el **capítulo II**, en lo que respecta:

1. En la página 4 de la MIA-P, se indica que: El tiempo de vida del proyecto se considera indefinido, debido a que se pretende el uso permanente de este servicio dentro de la zona, considerando darle mantenimiento periódicamente, necesario y según se requiera por factores climáticos que inciden directamente a la infraestructura del proyecto, evitando se deterioren". Sin embarco, esta Unidad Administrativa advierte que la promovente deberá establecer un plazo para las etapas de operación y mantenimiento, presentando el programa de trabajo de las obras y/o actividades que se evalúan, de forma calendarizada y para toda la vida útil del proyecto considerando las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

Por lo anterior, el promovente presentó lo siguiente:

Programa de trabajo: Cronograma de actividades en las diferentes etapas del proyecto "Muelle rústico Sunami Azul.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

muelle serán de 2"x 9"x 9", tendrán una separación entre sí de 2 a 4 cm como máximo, y estarán asegurados con clavos galvanizados reforzados de 4"..."

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

(...) Por lo tanto, el **Sistema Ambiental** queda delimitado por un lado por bahía mujeres y por el otro lado por carretera Puerto Juárez-Punta Sam, quedando en su interior un área establecida por el PDU con usos de suelo de comercio de barrio y playa pública con aprovechamiento recreativo... Con base en lo anterior el Sistema Ambiental quedó definido en una extensión de 50,000 m2 (5 has), que corresponde a una superficie establecida en el PDU así como vialidad y Zona federal.

Tabla 13. Medidas y colindancias del muelle rústico

| DIRECCIÓN | COLINDANCIA |
|-----------|---|
| Norte | 60.00 m con Bahía de Mujeres |
| Este | 12.00 m con Bahía de Mujeres |
| Sur | 61.00 m con Bahía de Mujeres |
| Oeste | 2.00 m con Zona Federal Marítimo Terrestre, Concesionada (Título de concesión RH DGZF-049/05) |

IV.2.1 Aspectos abióticos

a) Clima

temperatura media anual de 26.2°C, una variación de la temperatura media mensual entre el mes más frío y la temperatura máxima es de 29.2°C, correspondiente al mes de Julio, mientras que la mínima es de 24.4°C registrada en los meses de enero y febrero. La oscilación térmica anual es de 4.8° C. Se distingue una época de sequía de diciembre a abril. El estado, está comprendido dentro de la zona ciclónica tropical del Caribe, y los vientos dominantes tienen una dirección este sureste.

Figura 27. Climas presentes en la zona norte del estado de Quintana Roo. Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Escala 1:250,000.

La precipitación promedio anual es de 1291.8 mm, la mayor precipitación se recibe en el mes de septiembre contando con un promedio mensual de 252.4 mm, y el mes más seco corresponde a abril con 170.0 mm.

Fenómenos climáticos

El área en el que se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra en la franja de paso huracanes o ciclones que se forman en la región del atlántico y el Caribe. De acuerdo al Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la zona norte del estado de Quintana Roo se cataloga como de alto riesgo de incidencia de ciclones.

Fisiografía

El área de estudio se encuentra localizada en la zona ecológica del trópico húmedo, perteneciente a la provincia XI-Península de Yucatán y a la subprovincia 62 del Carso Yucateco. Se caracteriza por la gran planicie continental en donde se distribuyen sabanas alargadas, hacia el norte se localizan humedales a todo lo largo de su litoral (Anuario estadístico y Geográfico de Quintana Roo INEGI, 2016).

b) Geomorfología y Geología



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

La zona de interés corresponde a la denominada: litoral coralífero del noreste. Esta unidad comprende el extremo nororiental del estado y se distingue por la presencia de calizas fosilizadas postpliocénicas, en especial integradas por corales y restos de crustáceos

c) Suelos.

"La región donde se ubica el sitio del proyecto presenta rocas carbonatadas del Terciario Superior, las que, debido a una intensa precipitación, el clima y su posición estructural, han sufrido una intensa disolución ocasionando una superficie rocosa cárstica ligeramente ondulada"

El suelo identificado en esta zona son dos tipos con la clasificación de la FAO: Suelos tipo Rendzinas (E), y suelos tipo Litosol (I)

d) Hidrología superficial y subterránea

"El área de interés se localiza en la cuenca Quintana Roo... con un rango de escurrimiento de 0 a 5% que la abarca prácticamente toda, excepto en las franjas costeras que tienen 5 a 10% a 10 a 20% debido a la presencia de arcillas y limos. En esta cuenca no hay corrientes superficiales ni cuerpos de agua continentales de gran importancia.

Hidrología subterránea

"...En la mayor parte de la costa del estado, el manto freático presenta una profundidad 2.5 m y un espesor de 50 m. Debido a la gran permeabilidad e infiltración del acuífero, el movimiento del agua es producido por un gradiente hidráulico, en la zona costera, presenta una franja de 10 a 50 km. de amplitud y de hasta 2 msnm en donde la carga hidráulica es de 2 a 20 cm. por km."

"...Debido a las características geológicas de la región. La presencia de corrientes subterráneas es muy baja..."

d) Oceanografía

"... La Bahía Mujeres es un área muy somera los primeros 2 kilómetros de la línea de costa hacia el mar no sobrepasan los -4 metros de profundidad, aunque la zona conocida como bahías mujeres pueden llegar alcanzar profundidades de -8 m en la parte cercana a Isla Mujeres."

Corriente.

Las corrientes marinas en la región corren paralelas a la línea de costa. Dada la posición geográfica del área de interés, este se encuentra expuesto a los vientos provenientes del este.

IV.2.2 Aspectos bióticos.

b) Fauna

| FAMILIA | NOMBRE CIENTÍFICO | NOMBRE COMÚN |
|-------------------|------------------------|--------------|
| Phalacrocoracidae | Phalacrocorax auritus | Cormorán |
| Pelecanidae | Pelecanus occidentalis | Pelicano |
| Fregatidae | Fregata magnificens | Fragata |
| Scolopacidae | Calidris melanotos | Playerito |
| Columbidae | Columbina talpacoti | Tortolita |
| Mimidae | Mimus gilvus | Cenzontle |
| Icteridae | Quiscalus mexicanus | Zanate |

IV.2.2.1 Vegetación y fauna acuática zona marina
Vegetación acuática.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

"... se realizó un recorrido con apoyo de un visor y snorkel con la finalidad de detectar la presencia de vegetación marina, se ubicaron 2 líneas de muestreo de 60 m de largo por 2 m de ancho (teniendo un ancho total de línea de 4 m.), perpendiculares a la línea de costa y distanciados entre sí de manera equitativa, cubriendo todo el frente al área de interés. Se realizó un censo visual tanto en la columna de agua como en el fondo marino, lo que permitió verificar que el área en la que se pretende construir el muelle, existe presencia de pastos marinos a manera de manchones, del tramo que comprende la pleamar máxima hacia los primeros 15 metros mar adentro se observa un sustrato arenoso o blanquizal, posteriormente se tiene presencia de pastos marinos compuestos principalmente por las especies de *Thalassia testudinum* y *Syringodium filiforme* de manera dispersa, donde predomina el *S. filiforme*."



Figura 30. Plano de vegetación marina.

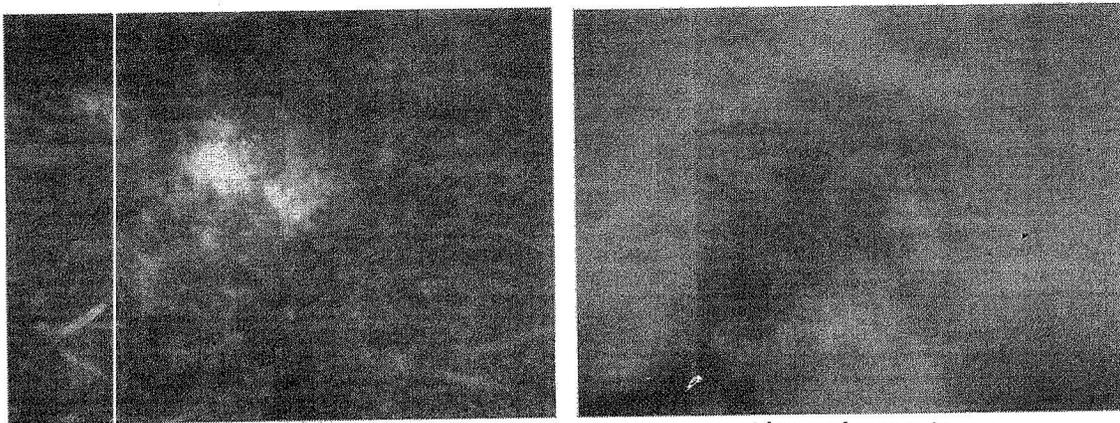


Figura 31. Vista del fondo marino donde se ubicara el proyecto

"...para el muelle se usarán **60 pilotes** de los cuales **47** estarán en área con manchones de vegetación, en caso de que al ubicar las coordenadas previo a la etapa de construcción del muelle llegasen a contar los 47 postes con de



Handwritten signature or mark



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

vegetación, se reubicará 1.4762 metros cuadrados de vegetación (el área que ocuparan los 47 pilotes de 20 centímetros de diámetro cada uno), mismo que será plantado en un área aledaña el cual no cuente con vegetación marina. **Previo** al hincado de los pilotes se retirarán los ejemplares de pastos marinos...

...Como se ha mencionado reiteradas veces, la vegetación de pasto marino que se afectará, será mínima y manera puntual, y teniendo como medida de mitigación el trasplante de los pastos marinos en zonas aledañas que no cuenten con vegetación."

Fauna acuática.

Las especies de peces observadas son muy escasas, como un posible reflejo de las actividades que se realizan en la zona (tránsito de embarcaciones y puerto de abrigo). En el área de influencia del proyecto, la fauna observada, asociada con los pastos marinos fue peces: **chac chi (Haemulon plumiere)**, **mojarra (Gerres cinereus)** y **pez aguja (Fam. Belonidae. Strongilura marina)**

"ejemplares de fauna marina que están de paso por el sitio, son de poca importancia comercial y no se encuentran en algún estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010...la construcción...no impedirá que los ejemplares de fauna marina sigan transitando libremente por la zona."

IV.2.3 Paisaje

"El paisaje actualmente corresponde a un sitio alterado por actividades antropogénicas además de fenómenos naturales... es importante destacar que en la zona colindante a área del proyecto hay construcciones con material de la región, en mal estado de descuido y afectación causada por fenómenos naturales, en lo que se refiere a la zona marina, existen muelles operando, que brindan servicios turísticos, o bien servicios a restaurantes. Con la realización del proyecto la calidad escénica será modificada de manera puntual, y de manera positiva sin ser este un impacto significativo, por utilizar madera dura de la región para la construcción del Muelle Rústico "Sunami Azul"."

IV.2.5 Diagnóstico ambiental

"se concluye que el Sistema Ambiental está constituido por construcciones, desarrollos habitacionales, hoteles restaurantes como resultado de un desarrollo urbano y turístico, así como una zona marina, la cual ha sido impactada por diversas actividades antropogénicas como el establecimientos de infraestructura de muelles y el desarrollo de actividades relacionadas con estas, la presencia de lanchas tanto, en la zona, como en el área donde se pretende construir el muelle rústico "Sunami Azul."

Que mediante el oficio de solicitud de información adicional referida en el **Resultando XIII** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa solicitó lo siguiente:

"El promovente deberá presentar plano de vegetación impreso y en formato electrónico (dwg y pdf) debidamente georeferenciado (coordenadas proyectadas en UTM referidas a la zona 16Q y al Datum WGS84) a través del cual se presenten los porcentajes de coberturas de los pastos marinos, que incluya el desplante de las obras, precisando las áreas de vegetación acuática sumergida que pudieran ser afectadas por el hincado de pilotes."

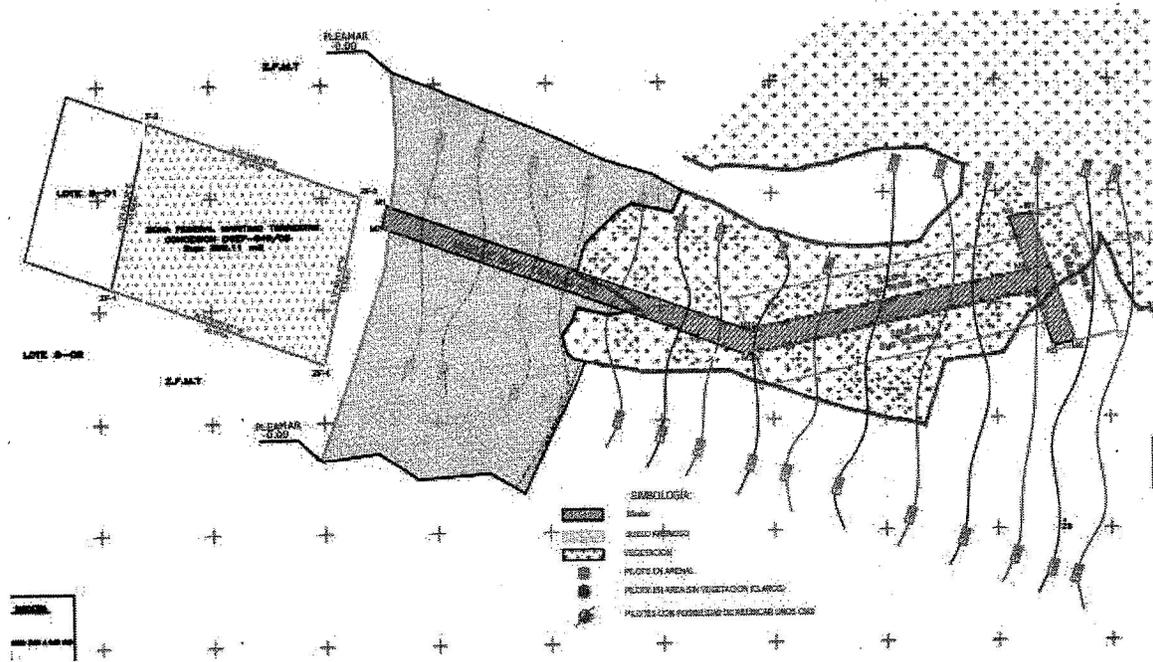
Debido a lo anterior el promovente presentó la información solicitada, referida en el **Resultando XIV** del presente resolutivo, manifestando lo siguiente:

"Para dar cumplimiento a este **CONSIDERANDO**, se realizó visita y recorrido al área del proyecto, obteniendo el polígono de la vegetación existente en la zona y en lo que respecta al área donde se pretende ubicar el muelle, se señalaron los manchones existentes, se llevó de igual manera el reconocimiento de los puntos donde se hincaran los pilotes del muelle rustico, con base a lo anterior se pudo observar, de acuerdo a las características del suelo y vegetación lo siguiente: Área de arenal sin vegetación en el cual se hincaran 23 postes, los que representan el 38.33 % Área sin vegetación (claros arena) en donde se hincaran 26 postes, los cuales representan 43.33% Área con manchones de vegetación con claros o áreas de arena sin vegetación entre cada manchón, permitiendo la reubicación de los postes



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

algunos centímetros, lo que evitara que se afecten los pastos marinos, es de señalar que los espacios que ocuparan los pilotes, durante el hincado, en el suelo arenoso serán puntuales, donde se hincaran 11 postes, los que representan 18.33 %. Es de destacar que los porcentajes fueron establecidos por las áreas que comprenden la zona del trazado del proyecto, de acuerdo al recorrido efectuado, pero en general el hincado de los pilotes será puntual y no afectara la vegetación marina sumergible, por lo cual no se establece algún porcentaje de vegetación afectada Se presenta el plano de vegetación impreso y en formato electrónico (dwg y pdf)."



5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

- X 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 presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

| INSTRUMENTO APLICABLE | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN | FECHA DE PUBLICACIÓN |
|--|---------------------------------|----------------------|
| A Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección). | Diario Oficial de la Federación | 24 noviembre 2012 |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| INSTRUMENTO APLICABLE | DECRETO Y/O PUBLICACIÓN | FECHA DE PUBLICACIÓN |
|--|---------------------------------|-------------------------|
| B Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. | Diario Oficial de la Federación | 30 de diciembre de 2010 |

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

A **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM)**

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

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

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

El modelo de ordenamiento ecológico divide el ASO en 203 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) clasificadas en marinas o regionales, cada UGA incluye una ficha que contiene su toponimia, ubicación y características con las acciones específicas aplicables. En relación al sitio del proyecto y conforme la clasificación antes señalada se tiene que la porción marina y las zonas federales colindantes como son la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, forman parte de la UGA Marina 174 denominada "Zona Marina de competencia Federal", mientras que el predio particular correspondiente frente al lote 8-01 forma parte de la UGA Regional número 138 denominada "Benito Juárez".

El ARTÍCULO PRIMERO del Acuerdo de expedición señala que solamente las UGA marinas con sus correspondientes zonas federales fueron decretadas, las UGAs Regionales solo fueron dadas a conocer, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (ARTÍCULO SEGUNDO Y TERCERO). Por tal motivo, solo se analiza el cumplimiento de la estrategias y criterios aplicables a la UGA 174, por ser de tipo marina, y en términos de las obras y/o actividades que se pretenden llevar a





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

cabo en el área marina colindante a la Zona Federal Marítimo Terrestre, cuyos componentes quedan descritos en el CONSIDERANDO 3 del presente oficio resolutivo.

Ahora bien, la ficha técnica correspondiente a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 174 denominada: "Zona Marina de Competencia Federal"** señala lo siguiente:

| | |
|------------------------------------|--|
| Unidad de Gestión Ambiental | 174 |
| Tipo de UGA | Marina (ANP-Federal) |
| Nombre | Zona Marina de competencia Federal |
| Población | 19 habitantes |
| Superficie | 51122.767 Ha |
| Islas | Presentes: Aplicar criterios para Islas |
| Subregión | Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe |
| Criterios | En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-030, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073 |

Bajo este contexto en relación a las Acciones Generales descritas en el **Anexo 4 del POEM**, así como las Acciones Específicas de la UGA Marina, esta Unidad Administrativa resalta que el proyecto no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales (**G001, G002**), ni la creación de UMAS o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (**G003, G004, G005, G008, A007**). Las obras no contemplan la construcción de infraestructura terrestre, ni la remoción de la cobertura vegetal forestal (**G009, G055**), no implica la el uso de mecanismos de generación de energía eléctrica usando la fuerza mareomotriz y tampoco se prevé el aprovechamiento de energía eólica (**A033, A034**), no implica la restauración o evaluación de la potencialidad de suelos, ni tienen relación alguna con el uso habitacional, así como con actividades agropecuarias, industriales, tecnologías productivas, pesqueras o estudios de salud (**G010, G012, G017, G021, G022, G035, G036, G037, G038, G040, G041, G042, G043, G044, G047, G050, G054, G057, G062, G063, A013, A025, A040, A041, A042, A043, A044 A045, A047, A048**), no se pretende producir residuos peligrosos (**G058**), las obras no tienen pretendida ubicación en una ANP (**G059, G065, A016**), no se introducirán especies potencialmente invasoras (**G013, G023**), ni se utilizarán especies nativas para las actividades productivas ni se realizarán acciones de reforestación con resauración de suelos (**G024, G025**). En el sitio no existen ríos, montañas o gradientes altitudinales (**G014, G015, G016, G018, G020, G026**), las obras con pretendida ubicación en la ZOFEMAT no se encuentran reguladas por un Programa de Desarrollo Urbano (**G019**), el agua residual generada será conducida a través del sistema de drenaje público y únicamente consistirá en aguas grises (**G053**), y no se contempla la construcción de sitio de disposición final de residuos, ni de carreteras, caminos, puentes o vías férreas (**G056, G064**), la zona costera no presenta afectaciones por hidrocarburos (**A022**). Por otro lado, el POEL BJ extrae la zona federal del ámbito de regulación (**G039**). **No es competencia del promovente** Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones, realizar planes o programas de desarrollo urbano, fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono, promover la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

investigación y desarrollo en tecnologías limpias, consolidar el servicio de transporte público en las localidades nodales, fomentar la ampliación o construcción de infraestructuras que liberen tránsito de paso, corredores congestionados y mejore el servicio de transporte, fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas (G007, G019, G033, G034 G045, G046, G048, G049), ni diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos (A071), ni Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (G052), ni construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al turismo (A073). Dado lo anterior, se resaltan las siguientes acciones.

| Criterios generales | |
|---|--|
| Acciones-Criterios | Vinculación del promovente (MIA-P) |
| G006 Reducir la emisión de gases de efecto invernadero. | <i>Por el tipo y las dimensiones del proyecto, el equipo y herramientas manuales que se usarán en la etapa de preparación y construcción, no habrá generación de gases de efecto invernadero, y durante la etapa de operación las lanchas usarán motor de dos tiempos.</i> |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| Si bien el proyecto se refiere a la construcción y operación de un muelle de madera, a pesar de la mención del promovente de la utilización de motores de dos tiempos durante las etapas de operación, este tipo de motores sí tiene emisiones de gases de efecto invernadero. No obstante, el promovente, en el Capítulo III, página 65 de la MIA-P, refiere que las embarcaciones contarán con mantenimiento, y que algunas de las embarcaciones que operarán ya cuentan con motores ecológicos. El promovente busca que a futuro la totalidad de las embarcaciones cuenten con este tipo de motor. Esta Unidad Administrativa determina el cumplimiento del criterio. | |
| G011 Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas. | <i>Dentro del presente estudio de manifestación de impacto ambiental, se han propuesto una serie de medidas de prevención, mitigación y compensación para contribuir a la minimización de las afectaciones a los ecosistemas costeros. Esas medidas, junto con las de control, se presentan en el capítulo correspondiente del presente estudio, por lo que se sugiere remitirse a ese apartado.</i> |
| Análisis de esta Unidad Administrativa. | |
| En relación con lo anteriormente mencionado por el promovente, en el <i>Capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales</i> , apartado VI.1. Descripción de la medida o programa de las medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental, el promovente enunció las siguientes medidas de mitigación: - Señalamiento físico del área del proyecto (estacas, cintas.) para evitar afectaciones en zonas aledañas. - Rescate de pastos marinos en zonas de desplante y su reubicación | |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

- Colocación de malla geotextil para evitar la dispersión de sedimentos, y su retiro toda vez que los sedimentos se hayan asentado.
- Calendarización de los horarios de trabajo.
- Proporcionar botes de basura para el depósito de los residuos provenientes de todas las etapas del proyecto.
- Implementación de un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos para todas las etapas del proyecto.
- Mantenimiento de los motores de las embarcaciones para garantizar su buen funcionamiento.
- Utilización de productos orgánicos, biodegradables y/o ecológicos.

A través de las medidas mencionadas, esta Unidad Administrativa advierte que se cumple con este criterio.

| | |
|---|-----------|
| G027 Promover el uso de combustibles de no origen fósil. | No aplica |
|---|-----------|

Análisis de esta Unidad Administrativa

Si bien el promovente indicó que no aplica el criterio, en el *Capítulo III, página 35*, en vinculación con el criterio G031, mencionó lo siguiente:

"El muelle en sí, no requiere el uso de combustibles; sin embargo, las embarcaciones que lo ocuparán funcionan a base de motor fuera de borda y han optado por el **cambio a ecológicos**, paulatinamente, y de esta manera se ha reducido el nivel de ruido, la emisión de gases de escape y la seguridad de función del motor."

Con respecto a la promoción de combustibles, esta Unidad Administrativa resalta la importancia de la **sustitución de combustibles fósiles** usados en las embarcaciones del **proyecto**. Considerando la bioacumulación de contaminantes en los pastos marinos es importante evitar la perturbación de su hábitat y la conservación de un estado prístino para que estos organismos se desarrollen plenamente.:

"Los hidrocarburos son la forma más común de contaminación por derivados del petróleo, los cuales se dividen en disueltos o dispersos. Dentro de los disueltos tenemos las parafinas ligeras y los Hidrocarburos Aromáticos (bencenos, naftalenos o policíclicos) (Álvarez et al., 2019). En un estudio llevado a cabo por Calva y Alvarado (2008) en la Laguna de Sontecomapan, Veracruz, se observaron que las mayores concentraciones de HAP's fueron encontradas en pastos marinos (Calva, L y Alvarado, R., 2008). Es de suma importancia la determinación y cuantificación de los hidrocarburos en pastos y macroalgas pues es sabido que son la base de la cadena en la red trófica. Por lo que una detección de la presencia de estas sustancias en el ecosistema podría indicarnos el grado de afectación de la biota (Álvarez et al. 2019)."

Por lo anterior esta Unidad Administrativa determina que el promovente cumple con este criterio.

| | |
|--|--|
| G028 Promover el uso de energías renovables. | El consumo de energía será por un requerimiento de la APIQROO, para la instalación (muelle), el cual es una necesidad a baja escala, y de ser posible, según la normatividad de la Administración Portuaria, utilizar el suministro solar. |
| G029 Promover un aprovechamiento sustentable de la energía. | El consumo de energía será por un requerimiento de la APIQROO, para la instalación (muelle), el cual es una necesidad a baja escala, y de ser posible, según la normatividad de la Administración |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Portuaria, utilizar el suministro solar.

Análisis de esta Unidad Administrativa

El promovente menciona la posibilidad de utilizar suministro solar para las necesidades de baja escala del proyecto, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que se cumpliría con estos criterios.

G031 Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.

El muelle en sí, no requiere el uso de combustibles; sin embargo, las embarcaciones que lo ocuparán funcionan a base de motor fuera de borda y han optado por el cambio a ecológicos, paulatinamente, y de esta manera se ha reducido el nivel de ruido, la emisión de gases de escape y la seguridad de función del motor.

Análisis de esta Unidad Administrativa

Si bien la etapa de construcción no requiere uso de combustibles, como el promovente menciona, durante la etapa de operación la utilización de las embarcaciones sí lo requiere.

Como el promovente señaló, se realiza el cambio a combustibles ecológicos, por lo que cumple con este criterio, lo que prueba que es un escenario en donde es posible realizar la sustitución. Considerando la bioacumulación de contaminantes en los pastos marinos, es de importancia evitar la perturbación de su hábitat y la conservación de un estado prístino para que estos organismos se desarrollen plenamente.

G051 Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.

Por el tipo y dimensiones de proyecto se elaborará e implementará un programa de manejo de residuos sólidos urbanos, para el área del proyecto.

Análisis de esta Unidad Administrativa

Si bien no es responsabilidad directa del promovente la concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos, anexó un programa de manejo de Residuos a la MIA-P presentada. En él, el promovente señaló los residuos que podrían generarse durante la construcción del proyecto:

Cuadro 1. Residuos que podrían generarse durante la construcción del proyecto

| TIPO DE RESIDUO | ETAPAS DE PREPARACION DEL SITIO, Y CONSTRUCCION | |
|-----------------|---|---|
| | ORGANICOS | INORGANICOS |
| SOLIDOS | <ul style="list-style-type: none"> Sobrantes de comida Madera (retacería) Papel | <ul style="list-style-type: none"> Envases y bolsas de plástico Envases de vidrio Latas de aluminio Pernos, clavos y rondanas Residuos de materiales utilizados en la construcción: tubería de PVC, etc. |
| LIQUIDOS | <p>Durante estas etapas, los residuos líquidos generados serán básicamente los derivados de los servicios sanitarios. Se mencionan de que en dado caso de que se necesiten por los trabajadores, se usaran los sanitarios del restaurante Sunami Azul</p> | |
| PELIGROSOS | <ul style="list-style-type: none"> Acete de motor usado. Envases contaminados con grasa, acete, lubricantes, etc. Estopas impregnadas de grasa, diésel, gasolina, adhesivos, etc. Envases vacíos de aerosoles Recipientes vacíos, pegamento para PVC, etc. | |

Además, señala las acciones y estrategias a seguir para el manejo de los residuos:

a) GENERALES



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

- Sensibilización ambiental
- Señalización
- b) ESPECÍFICAS
 - Residuos sólidos (Se colocarán botes de basura en las inmediaciones del muelle., contenedores rotulados, se llevarán actividades de limpieza todos los días)
 - Para los residuos líquidos se utilizarán los que tiene el restaurante Sunami Azul.

Para la etapa de operación y mantenimiento, el promovente mencionó que utilizará productos amigables con el medio ambiente, y señaló los residuos que podrían generarse durante esta etapa.

Cuadro 3. Residuos que podrían generarse en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.

| TIPO DE RESIDUO | RESIDUOS GENERADOS EN LAS ETAPAS DE OPERACION Y MANTENIMIENTO | |
|-----------------|--|---|
| | Orgánicos | Inorgánicos |
| SÓLIDO | <ul style="list-style-type: none"> Restos de comida. Madera Cartón. Papel. | <ul style="list-style-type: none"> Envases y bolsas de plástico. Envases de vidrio. Latas de aluminio. |
| PELIGROSO | <ul style="list-style-type: none"> Barnices y / pinturas. | |

Cuadro 4. Algunos de los residuos que pueden ser reciclados.

| TIPO DE RESIDUO | |
|-----------------------------|--|
| VIDRIO | Envases de vidrio de cualquier color p.ej.: Azul, verdes, café, cristalino o transparente y de cualquier tamaño, desde garrafones grandes o frascos, agua, envases de refrescos, cervezas, vino, licores, etc. |
| PAPEL Y CARTÓN | El papel que se puede reciclar es el siguiente: folletos, periódicos, revistas, libros, fólderres, papel de publicidad, envases y embalajes de papel y cartón. |
| ENVASES DE PLÁSTICO Y LATAS | Los residuos de este tipo que se pueden reciclar son los siguientes: Envases y bolsas de plástico, cloruro de polivinilo (PVC), latas de aluminio de refrescos. |
| MATERIA ORGÁNICA | Son básicamente los restos de comida y vegetales, tales como: Frutas, cáscaras de huevo, restos de infusiones. |

Las acciones específicas que el promovente menciona para esta etapa del proyecto, son las siguientes:

- "El manejo y disposición de residuos generados durante la operación del proyecto, serán a cargo de la empresa promovente.
- Ⓛ Equipar en área aledaña del proyecto con botes con su respectiva bolsa y tapa y rotulados para el adecuado depósito de residuos sólidos.
 - Ⓛ Se realizará una separación de residuos sólidos de acuerdo a su naturaleza.
 - Residuos orgánicos (restos de comida, material vegetal, papel, cartón)..





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

➤ Residuos inorgánicos (Plástico, vidrio, madera, metal). Los residuos sólidos susceptibles de ser reciclados, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje "

Por lo anterior expuesto, esta Unidad Administrativa determina que se cumple este criterio.

G060 Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.

Conforme al plano de vegetación acuática presentado en el capítulo IV de este estudio, se considera que al momento del trazado y ubicación del sitio para el hincado de los pilotes, si llegará a caer sobre algún manchón de vegetación acuática, estos serán reubicados en las zonas aledañas que carezcan de vegetación.

Análisis de esta Unidad Administrativa

Que en el Capítulo IV, apartado IV.2.2.1 Vegetación y fauna acuática zona marina, vegetación acuática de la MIA-P, el promovente señaló lo siguiente:

*"Se realizó un censo visual tanto en la columna de agua como en el fondo marino, lo que permitió verificar que el área en la que se pretende construir el muelle, existe presencia de pastos marinos a manera de manchones, del tramo que comprende la pleamar máxima hacia los primeros 15 metros mar adentro se observa un sustrato arenoso o blanquizal, posteriormente se tiene presencia de pastos marinos compuestos principalmente por las especies de **Thalassia testudinum** y **Syringodium filiforme** de manera dispersa, donde predomina el **S. filiforme**."*

*"Es importante mencionar que la zona del proyecto donde se tiene presencia de vegetación compuesta por pasto marino, se ubicará los puntos de coordenada de los pilotes y considerando que sobre dicha línea se encuentre vegetación marina (pastos marinos) estos serán reubicados, señalando que para el muelle se usarán **60 pilotes de los cuales 47** estarán en área con manchones de vegetación, **en caso de que al ubicar las coordenadas previo a la etapa de construcción del muelle llegasen a contar los 47 postes con de vegetación, se reubicará 1.4762 metros cuadrados de vegetación** (el área que ocuparan los 47 pilotes de 20 centímetros de diámetro cada uno), mismo que será plantado en un área aledaña el cual no cuente con vegetación marina. **Previo al hincado de los pilotes se retirarán los ejemplares de pastos marinos**, que pudieran encontrarse en las áreas que ocupara cada pilote (20 cm de diámetro), a cada cepellon (o haces) con su respectivo rizoma que sea rescatada, se buscará que siempre el sustrato circundante se encuentre adherido, (considerando que habrá casos de que se obtendrá los haces desnudos, posteriormente al restate se plantarán en zonas aledañas al área del proyecto que no presente vegetación marina, es importante mencionar que para realizar esta actividad de debe contar con personal capacitado para el rescate de la vegetación marina así como la preparación del área donde se realizará el trasplante. Una de las acciones a considerar es el efecto del oleaje, en el sitio donde se llevará a cabo el proyecto en cuestión el oleaje no es fuerte, en caso de autorizar dicho proyecto se llevaría inmediatamente considerando que en verano los vientos no son fuertes como podría ser en la temporada de los nortes. Como se ha mencionado reiteradas veces, la vegetación de pasto marino que se afectará, será mínima y manera puntual, y teniendo como medida de mitigación el trasplante de los pastos marinos en zonas aledañas que no cuenten con vegetación."*

Mediante la solicitud de información adicional requerida al promovente descrita en el **Resultando XIII** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa solicitó lo siguiente:

*Indicar de qué manera las obras y/o actividades del proyecto garantizan el cumplimiento de las Acciones **G060** y **A018** toda vez que de acuerdo con las declaraciones realizadas por la promovente se pretende la reubicación de 1.4762 metros cuadrados de vegetación acuática sumergida catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



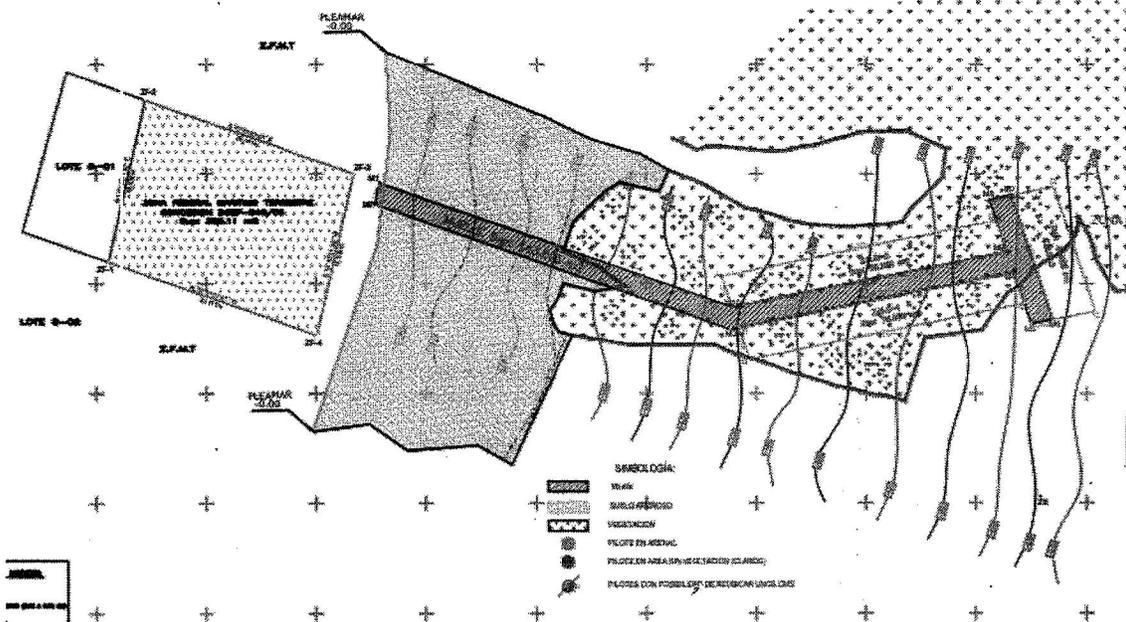
Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Por lo anterior, el promovente presentó la información solicitada referida en el **Resultando XIV** del presente resolutivo, manifestando lo siguiente:

"En cumplimiento a la acción G060. Con la finalidad de evitar causar afectación a la vegetación sumergible, el presente proyecto en coordinación con el APIQROO se llevó a cabo el diseño ligeramente inclinado y la ubicación del muelle, considerando afectar lo menos posible a la vegetación que se distribuye por la zona, y como se mencionó anteriormente (cuadro anterior) en la Acción G060....para el hincado de los pilotes si llegara a caer sobre algún manchón de vegetación acuática, estos serán reubicados: en las zonas aledañas que carezcan de vegetación, tomando en cuenta que en el recorrido que se llevo a cabo para sacar el polígono de la vegetación marina se observaron (algunas características) tres áreas en donde se pretende ubicar el muelle. 1.-una porción de arenal carente de vegetación, 2.-áreas con manchones de vegetación con espacios de arena sin vegetación entre cada manchón y 3.-los puntos que caen en una porción o manchón de vegetación, haciendo necesario reubicar los postes unos centímetros para que el punto se ubique en el espacio de arena sin vegetación, sobre la misma línea de trazado del muelle y de esta manera no se afectara vegetación marina tomando en cuenta que la separación que habrá entre los pilotes es de 2.5 metros a lo largo, lo que permite la reubicación en centímetros, permitiendo esta acción y no hacer el traslado de porción de pasto marino del área que ocupe el pilote. Del recorrido realizado se tiene que 11 pilotes serán reubicados o movidos sobre la línea del trazado del muelle, considerando la distancia de 2.5 metros de separación entre cada pilote, estarían cayendo sobre una porción de manchón de vegetación, pudiéndose recorrer de 10 centímetros hasta un metro, de tal manera que se ubique sobre el espacio de arena sin vegetación que existe como separación entre cada manchón de vegetación marina en la zona"



Plano de vegetación del área donde se pretende construir el Muelle Rustico Sunami Azul

"Es necesario mencionar que la zona en donde se encuentra el área donde se pretende ubicar el muelle rustico, durante muchos años ha sido y es zona que se ha utilizado por la población local y turistas como esparcimiento y por pescadores, turisteros y/o particulares, para dejar sus embarcaciones y /o hacer algunas reparaciones, lo que ha ocasionado afectación a la zona."



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

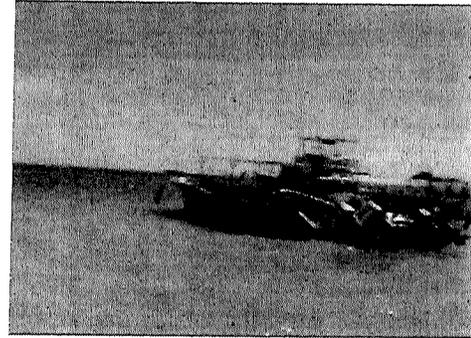
00789



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022



Obsérvense, embarcaciones en las áreas aledañas al área del proyecto

Por lo anterior expuesto, esta Unidad Administrativa advierte que, si bien el proyecto tendrá un desplante de 1.4762 m² de ejemplares de pastos marinos, se puede ver en el *Plano de vegetación del área donde se pretende construir el Muelle Rustico Sunami Azul*, junto con la información adicional remitida por el promovente, que el diseño del muelle fue modificado para no incursionar en el área de pastos marinos, sino que, en la medida de lo posible, rodea el área de vegetación acuática. Además, las embarcaciones que ahí se ubican y la presencia antropogénica con la que se ve afectada esta área cotidianamente generan contacto con los pastos marinos que ahí se encuentran.

Finalmente, el área que se verá afectada puntualmente representa una porción pequeña en comparación con el área total de pastos marinos que se aprecia en la imagen.

Por lo anteriormente expuesto se determina que el promovente cumple con el criterio en cuestión, debido a las medidas adoptadas para la minimización del impacto en la vegetación marina.

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

El proceso de construcción del muelle, conlleva la aplicación de medidas preventivas y de mitigación a los posibles impactos ambientales que pudieran derivar de ese proceso, mismas que se encuentran descritas en el presente estudio, y donde se a considerado un programa de manejo de residuos sólidos urbanos, la instalación de una malla



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

geotextil, los materiales serán de madera dura de la región.

Análisis de esta Unidad Administrativa

Si bien la vinculación del promovente asocia la aplicación de medidas preventivas y de mitigación para el proyecto, omite mencionar en la vinculación con el criterio que los materiales a utilizar en la construcción del muelle, (como ha sido expresado por el promovente en el *Capítulo II, Descripción del proyecto, apartado II.1.1 Naturaleza del proyecto* de la MIA-P) cuentan con características que no representarán un gran impacto para el área marina. De igual manera, para su operación, en el *Capítulo VI, Medidas Preventivas Y De Mitigación De Los Impactos Ambientales, apartado VI.1. Descripción de la medida o programa de las medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental, Medida de mitigación 7*, el promovente señaló que para las labores de mantenimiento se utilizarán productos orgánicos, biodegradables y/o ecológicos. Finalmente, en el mismo apartado, para la etapa de operación, el promovente señaló que se proveerá mantenimiento a las embarcaciones con el fin de mantener el sistema de combustión funcionando correctamente.

Por lo anterior expuesto, esta Unidad Administrativa determina el cumplimiento del criterio.

Criterios específicos

| Criterio | Vinculación del promovente (MIA-P) |
|---|--|
| A018 Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010). | El sitio del proyecto, particularmente área, marina donde se pretende construir el Muelle Rústico "Sunami Azul", no es una zona de anidación de tortuga marina, durante los recorridos realizados no se observaron especies y/ ejemplares de fauna silvestre catalogadas dentro de la NOM-059 SEMARNAT-2010. |

Análisis de esta Unidad Administrativa

Que en el capítulo IV, apartado IV.2.2.1 Vegetación y fauna acuática zona marina, vegetación acuática de la MIA-P, el promovente señaló lo siguiente

*"Se realizó un censo visual tanto en la columna de agua como en el fondo marino, lo que permitió verificar que el área en la que se pretende construir el muelle, existe presencia de pastos marinos a manera de manchones, del tramo que comprende la pleamar máxima hacia los primeros 15 metros mar adentro se observa un sustrato arenoso o blanquizal, posteriormente se tiene presencia de pastos marinos compuestos principalmente por las especies de **Thalassia testudinum** y **Syringodium filiforme** de manera dispersa, donde predomina el **S. filiforme**."*

Mediante la solicitud de información adicional requerida al promovente referida en el **Resultando XIV** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa solicitó lo siguiente:

a) Indicar de qué manera las obras y/o actividades del proyecto garantizan el cumplimiento de las Acciones G060y **A018** toda vez que de acuerdo con las declaraciones realizadas por la promovente se pretende la reubicación de 1.4762 metros cuadrados de vegetación acuática sumergida catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010

b) Indicar de qué manera las actividades operativas del proyecto evitan la afectación y pérdida de las comunidades de pastos marinos, ya que el uso de embarcaciones puede generar suspensión de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

sedimentos o remover el fondo marino, de tal manera que afecte o reduzca la cobertura de pastos marinos.

Por lo anterior, el promovente presentó la información solicitada en el **Resultando XIV** del presente resolutivo, en relación al inciso a), manifestando lo siguiente:

"En cumplimiento a la acción A018 Se atenderá la indicación, proporcionando protección y mantenimiento (limpieza del sitio) evitando en todo momento daño a la vegetación. Como acción inicial se realizará una limpieza donde se quitarán postes de madera que se encuentran tirados en el fondo marino sobre los mancho de vegetación. Por otro lado, sin el muelle actualmente las embarcaciones menores son atracadas en la zona sujetadas con cuerdas, quedando la embarcación pegada al fondo marino así como las personas que llegan en las embarcación tiene que descender entrando al agua y teniendo contacto con el fondo marino (sustrato). Con la construcción del muelle se evitara que haya aglomeración de embarcaciones en el área de playa, (arenal) y en la zona menos profunda, el amarre de las embarcaciones se llevara a cabo en el muelle, adecuadamente, evitando el uso del ancla, y evitando de esta manera la afectación a la vegetación marina y por consiguiente se hará el embarque, desembarque, atraque y resguardo en el muelle por lo que no habrá contacto con el sustrato y remoción del mismo En el área operacional del proyecto,(que se muestra en el plano) los manchones de vegetación existente no serán afectados por las embarcaciones por la profundidad que tiene que va de 1.45 a 2.10 mts. Otra acción que se efectuará es concientizar a los integrantes de la cooperativa sobre la importancia y cuidado que tiene el pasto marino. "

Asimismo, presentó la información solicitada en relación al inciso b), señalando lo siguiente:

"Durante la operación del proyecto muelle rústico arribaran embarcaciones menores para la embarque y desembarque de personas que visiten la zona, así como atracaran las embarcaciones para resguardo, es importante mencionar que de acuerdo a la batimetría realizada, el área operacional del muelle se tiene una profundidad que va de 1.45 a 2.10 metros, siendo el sitio hasta donde arribaran las embarcaciones para atracar en el muelle, considerando lo anterior y por ser embarcaciones menores el calado es en promedio 50 centímetros, quedando una profundidad libre entre el fondo marino y el fondo de la embarcación de 95 cm en la parte menos profunda y de 1.40 en la parte profunda, por otro lado la embarcación menor al entrar a la zona donde se encuentre el muelle disminuirán la velocidad y subirán el motor fuera de borda hasta atracar en el muelle. Con estas acciones no se estará tocando el fondo marino, por lo que no se removerá el fondo marino, no se generará la suspensión de sedimentos, así como también no se estará afectando ía cobertura de pastos marinos."

Una acción que se realiza conjuntamente con Administración Portuaria Integral (APIQROO) es la recolecta de sargazo que llega a la zona, dependiendo del mes del año es la cantidad que arriba, buscando siempre que en el área no se almacene el sargazo para impedir el proceso de descomposición, la cual libera sustancias, así como una coloración café rojiza que provoca una turbidez del agua. La cual pudiese afectar a la vegetación sumergible de la región.

De igual manera, en relación con el documento "Técnica de Trasplante de Pastos Marinos" anexo a la MIA-P, el promovente expresó lo siguiente:

"(...) -Trasplante de plantas adultas: Es el método tradicionalmente más empleado, probablemente por la inmediata sensación de creación de hábitat. Esta técnica se centra en la recogida de individuos adultos de una pradera sana, recolectando o bien cepellón, es decir, plantas maduras con rizomas y sustrato circundante adherido, o bien haces desnudos, sin sustrato adherido, y su posterior trasplante a zonas degradadas. Los haces, tras los temporales, también pueden ser recogidos a la deriva o directamente en las playas, donde pueden llegar en grandes cantidades.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Siembra de semillas: En los últimos años, esta metodología está focalizando la atención de los investigadores, por la reducción de costes económicos y logísticos que conlleva, así como se está corroborando la relevancia de la reproducción por semillas frente a la reproducción clonal, en la extensión y recuperación natural de las praderas marinas. Todo el proceso de recogida, mantenimiento, transporte y plantación o siembra, resulta mucho más sencillo y económico. Las semillas deberán ser recogidas directamente de la pradera, una vez hayan madurado. Eventualmente puede producirse la llegada de cantidades considerables de semillas a la playa, donde podrían ser recolectadas, aunque está recogida sería casual, pues no puede predecirse. Una vez reunidas las semillas, éstas pueden ser directamente sembradas en la zona a restaurar, o bien ser mantenidas y tratadas en laboratorio para favorecer o incluso inducir su germinación (mediante variaciones de temperatura y salinidad) antes de ser llevadas al mar. En los últimos años, además, se están desarrollando métodos mecánicos de siembra que agilizan todo el proceso y reducen los costos. Por todo ello, este método se muestra claramente más ventajoso que el trasplante de plantas adultas...

(...)Previo al hincado de los pilotes se retirarán los ejemplares de pastos marinos, que pudieran encontrarse en las áreas que ocupara cada pilote (20 cm de diámetro), a cada cepellon (o haces) con su respectivo rizoma que sea rescatada, se buscará que siempre el sustrato circundante se encuentre adherido, (considerando que habrá casos de que se obtendrá los haces desnudos, posteriormente al rescate se plantarán en zonas aledañas al área del proyecto que no presente vegetación marina, es importante mencionar que para realizar esta actividad de debe contar con personal capacitado para el rescate de la vegetación marina así como la preparación del área donde se realizará el trasplante..."

Por lo anterior expuesto, esta Unidad Administrativa determina el cumplimiento del criterio, dado que se tomarán medidas de protección y recuperación para las especies mencionadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, **Thalassia testudinum y Syringodium filiforme** y que se encuentran presentes en el área del proyecto, sin embargo, esta Unidad Administrativa advierte la falta de especificidad en cuanto a la técnica de trasplante presentada, por lo que la implementación de condicionantes (referirse a los condicionantes 4 y 5 del presente resolutivo) con la finalidad de garantizar que las medidas de protección sean llevadas a cabo en tiempo y forma.

A029 Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.

Atraque de embarcaciones para el servicio turístico, por lo que no implica acciones que modifiquen el perfil de la costa o los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. En el sitio del proyecto existe suficiente zona de playa para realizar cualquier actividad turística, y en ese sentido, no se requiere ningún tipo de obra de recuperación de playa que modifique el perfil de la costa. Una corriente oceánica o marina es un movimiento de traslación, continuado y permanente de una masa de agua determinada de los océanos y en menor grado, de los mares más extensos. Estas corrientes tienen multitud de causas, principalmente, el movimiento de rotación terrestre (que actúa de manera distinta y hasta opuesta en el fondo del océano y en la superficie) y por los vientos constantes, así como la configuración de las costas y la ubicación de los continentes. En la zona de estudio no existen corrientes alineadas a la costa, ya que esas





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | |
|--|--|
| | <i>corrientes corresponden a las del Mar Caribe que viajan en dirección hacia el canal de Yucatán, por lo que tampoco existe riesgo de que se modifiquen esos recursos con la construcción del muelle.</i> |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| Este criterio es de observancia obligatoria. | |
| A046 Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas. | <i>En las diferentes etapas del proyecto no se considera el vertido o disposición de residuos de embarcaciones</i> |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| Toda vez que el promovente mencionó que no se considera el vertido o disposición de residuos de embarcaciones, además de la implementación de medidas de mitigación mencionadas en el Capítulo VI de la MIA-P, como el mantenimiento de las embarcaciones o el uso de productos biodegradables, orgánicos y/o ecológicos para el mantenimiento del muelle. esta Unidad Administrativa advierte el cumplimiento del criterio. | |

Criterios de regulación ecológico para islas

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental 174 indica la obligación de vincular los criterios de regulación ecológica para islas. El POEM establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe. Tomando en cuenta lo ya descrito anteriormente cabe destacar que las obras y/o actividades que se vinculan no contemplan obras o sistemas de potabilización ni vertimiento de desechos en aguas nacionales (**IS03, IS11**) actividades de buceo (**IS08**) y no corresponde a un centro de investigación, institución gubernamental o académica. Las obras no se encuentran en una zona arrecifal (**IS06**), ni contempla la introducción especies no nativas (**IS12**). Cancún tiene una población residente mayor a 50 habitantes (**IS14**), no se encuentra dentro de una ANP (**IS15**), el área del proyecto no presenta condiciones idóneas para que se establezcan colonias de aves reproductivas (**IS10**) no es una marina o muelle de gran tamaño toda vez que atracarán embarcaciones de calado menor (**IS04**), las actividades no contemplan el anclaje de embarcaciones (**IS09**), mientras que no es responsabilidad de la **promovente** la constitución o construcción de refugios anticiclónicos ni apoyar la actualización de estudios poblacionales de especies para la actividad pesquera (**IS02, IS16**), tampoco evitar la sobrepoblación de la Isla (**IS01**). Así, esta Unidad Administrativa resalta los siguientes criterios de regulación ecológica:

Cabe mencionar que el promovente no vinculó ninguno de los criterios de regulación ecológicos para islas, por lo tanto, se presenta únicamente el análisis de esta Unidad Administrativa con base en la información presentada en la MIA-P.

| Acciones - Criterios | Vinculación del promovente (MIA-P) |
|---|------------------------------------|
| IS -05 Inducir la reglamentación y mecanismos de control, vigilancia y monitoreo sobre el uso de productos químicos, así como inducir a la supervisión y control de los depósitos de | No vinculó |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | |
|---|------------|
| combustible incluyendo a la transportación marítima y terrestre. | |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| En relación a este criterio, el promovente, en el <i>Capítulo VI Medidas Preventivas Y De Mitigacion De Los Impactos Ambientales, Medida de mitigación 6</i> , señaló que se dará adecuado mantenimiento a los sistemas de combustión de las embarcaciones. Por lo anterior, se cumple con el criterio. | |
| IS -07 Los prestadores de servicios acuáticos deben respetar los reglamentos que la autoridad establezca para fomentar el cuidado y preservación de la flora y fauna marinas. | No vinculó |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| A pesar de la no vinculación con el criterio en cuestión, el promovente mencionó, en el Capítulo II, apartado II.1.1 Naturaleza del proyecto, lo siguiente: <i>"El muelle será usado para embarque y desembarque de personas que lleguen por vía marina al restaurante "Sunami Azul", y para el atraque y resguardo de embarcaciones menores, con motor fuera de borda, propiedad de los socios de la Sociedad Cooperativa, que brindan servicios turísticos de esparcimiento en general."</i> | |
| Por lo tanto, este criterio es de observancia obligatoria. | |
| IS-13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%. | No vinculó |
| Análisis de esta Unidad Administrativa | |
| Los criterios son indicativos y por tanto su observancia es obligatoria. Sin embargo, la única vegetación presente en el área del proyecto es la vegetación marina, para la cual el promovente implementará medidas de protección y rescate para evitar parte de su afectación, no obstante, el área de desplante correspondiente no representa un porcentaje cercano al límite de 40%, como se indica en este criterio. | |

Criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental 174 indica la obligación de vincular los criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe. El POEM establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe. Tomando en cuenta lo ya descrito anteriormente cabe destacar que las obras no pretenden realizarse sobre estructuras arrecifales (**ZMC01, ZMC04, ZMC05, ZMC09**), no se contempla la captura de mamíferos, aves o reptiles para investigación (**ZMC-03**), no son estructuras promotoras de playa (**ZMC06**), en el sitio no se registró presencia o anidación de tortugas marinas (**ZMC08**), las embarcaciones contempadas no son mayores a 500 TRB (Toneladas de Registro Bruto (**ZMC12**), no se realizarán actividades de pesca (**ZMC13**), no se encuentra en las UGAs 139, 152, ni 156 (**ZMC14**). Cabe mencionar que no es responsabilidad del promovente la difusión de normal ambientales (**ZMC10**) por lo cual el proyecto fue vinculado con los criterios siguientes:

Es oportuno resaltar que en oficio de solicitud de información adicional referido en el **Resultando XIII** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa señaló lo siguiente:

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 28 de 50





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

"El promovente omitió presentar la vinculación con los criterios de Regulación Ecológicas para Islas y Zonas Costeras Inmediatas, mismos que resultan aplicables para el proyecto conforme la ficha técnica correspondiente a la Unidad de Gestión Ambiental número 174 denominada "Zona Marina de Competencia Federal"; por lo que deberá presentar la vinculación con dichos criterios

C. Considerando lo anterior, la promovente deberá justificar de manera precisa como el proyecto se ajusta con lo establecido en el criterio ZMC-02."

| Acciones-Criterios | Vinculación del promovente (información adicional) |
|--|--|
| <p>ZMC-02 Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.</p> | <p><i>Para la preservación del ecosistema marino, el proyecto del muelle rustico contempla acciones como:</i></p> <p><i>El rediseño y reubicación del muelle rustico que se pretende construir, evitando la afectación de pastos marinos por la colación de los postes.</i></p> <p><i>Limpieza y recolecta de los residuos que recalzan y que se encuentran en el área.</i></p> <p><i>Con el atraque, desembarque, embarque y resguardo de las embarcaciones menores, que se harán directamente en el muelle y en lo que corresponde al área operacional. La disminución de la velocidad con que lleguen al área del muelle y el subir el motor fuera de borda.</i></p> <p><i>Con la presencia del muelle se evitara que haya remoción del fondo marino y por lo tanto se dañen los pastos marinos.</i></p> <p><i>De acuerdo a lo que se menciona anteriormente se etaria (llevando a cabo) promoviendo la conservación del ecosistema. Y se concientizara a los involucrados (cooperativados y personal) en la importancia de estos ecosistema y así como en su conservación y preservación, por medio de pláticas.</i></p> |

Análisis de esta Unidad Administrativa

Aunado a lo anteriormente mencionado, el promovente anexó a la MIA-P el documento titulado "Técnica de Trasplante de Pastos Marinos", en donde señaló lo siguiente:

"(...) -Trasplante de plantas adultas: Es el método tradicionalmente más empleado, probablemente por la inmediata sensación de creación de hábitat. Esta técnica se centra en la recogida de individuos adultos de una pradera sana, recolectando o bien cepellón, es decir, plantas maduras con rizomas y sustrato circundante adherido, o bien haces desnudos, sin sustrato adherido, y su posterior trasplante a zonas degradadas. Los haces, tras los temporales, también pueden ser recogidos a la deriva o directamente en





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Maíz
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

las playas, donde pueden llegar en grandes cantidades.

·Siembra de semillas: En los últimos años, esta metodología está focalizando la atención de los investigadores, por la reducción de costes económicos y logísticos que conlleva, así como se está corroborando la relevancia de la reproducción por semillas frente a la reproducción clonal, en la extensión y recuperación natural de las praderas marinas. Todo el proceso de recogida, mantenimiento, transporte y plantación o siembra, resulta mucho más sencillo y económico. Las semillas deberán ser recogidas directamente de la pradera, una vez hayan madurado. Eventualmente puede producirse la llegada de cantidades considerables de semillas a la playa, donde podrían ser recolectadas, aunque está recogida sería casua, pues no puede predecirse. Una vez reunidas las semillas, éstas pueden ser directamente sembradas en la zona a restaurar, o bien ser mantenidas y tratadas en laboratorio para favorecer o incluso inducir su germinación (mediante variaciones de temperatura y salinidad) antes de ser llevadas al mar. En los últimos años, además, se están desarrollando métodos mecánicos de siembra que agilizan todo el proceso y reducen los costos. Por todo ello, este método se muestra claramente más ventajoso que el trasplante de plantas adultas...

(...)Previo al hincado de los pilotes se retirarán los ejemplares de pastos marinos, que pudieran encontrarse en las áreas que ocupara cada pilote (20 cm de diámetro), a cada cepellon (o haces) con su respectivo rizoma que sea rescatada, se buscará que siempre el sustrato circundante se encuentre adherido, (considerando que habrá casos de que se obtendrá los haces desnudos, posteriormente al rescate se plantarán en zonas aledañas al área del proyecto que no presente vegetación marina, es importante mencionar que para realizar esta actividad de debe contar con personal capacitado para el rescate de la vegetación marina así como la preparación del área donde se realizará el trasplante..."

Si bien el promovente presentó un programa de Trasplante de Pastos Marinos, esta Unidad Administrativa advierte que es necesaria la implementación de condicionantes (referirse a **Condicionante 4**) para garantizar la correcta preservación de los ejemplares a desplantar en el área del proyecto.

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

El proyecto no pretende verter hidrocarburos y productos químicos. Durante la etapa de preparación de sitio y construcción en el Programa de Residuos se propone en lo que respecta a:
Residuos Peligrosos
⊗ Por el tipo y dimensiones del proyecto no hay necesidad de instalar una bodega o almacén ya que el material que se utilice será llevado según se requiera.
⊗ No se usara ningún tipo de residuo peligroso en el área del proyecto ni en sus colindancias.
⊗ El mantenimiento que se le dé a la estructura del muelle, será utilizando productos biodegradables y/o ecológicos.
⊗ No se llevara a cabo ningún tipo de mantenimiento preventivo ni correctivo del equipo y/o embarcaciones en el área del proyecto ni en sus colindancias. En la etapa de Operación / mantenimiento Residuos Peligrosos
⊗ Se recomienda comprar productos menos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud del usuario, como es el caso de pinturas y disolventes de origen natural o avalado por algún



[Handwritten mark]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de **Magón**
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | |
|--|--|
| | <p>tipo de etiqueta ecológica que garantice un menor impacto.</p> <p>⊙ Instrumentar de manera periódica un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del muelle y embarcaciones. El manejo adecuado de las materias primas y residuos generados, la minimización de residuos, aprovechamiento de material reciclaje y el manejo apropiado de residuos traen como uno de sus beneficios principales la conservación y en algunos casos la recuperación de los recursos naturales.</p> |
|--|--|

Análisis de esta Unidad Administrativa

Dado lo anterior, el promovente señala la utilización de productos biodegradables para el mantenimiento del muelle, asimismo, en el *Capítulo VI Medidas Preventivas Y De Mitigación De Los Impactos Ambientales, Medida de mitigación 6*, señaló que se dará adecuado mantenimiento a los sistemas de combustión de las embarcaciones. Por lo anterior, esta Unidad Administrativa determina el cumplimiento del criterio.

ZMC-08 Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación, principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.

El sitio del proyecto, particularmente área, marina donde se pretende construir el Muelle Rústico "Sunami Azul", no es una zona de anidación de tortuga marina, durante los recorridos realizados no se observaron ejemplares.

Análisis de esta Unidad Administrativa

A pesar del carácter de observancia que conlleva el criterio ZMC-08, el promovente señaló que no se registraron especies de tortugas marinas durante los recorridos de caracterización. Según lo señalado en el *Capítulo IV. Descripción Del Sistema Ambiental Y Señalamiento De La Problemática Ambiental Detectada En El Área De Influencia Del Proyecto., apartado IV.2.2 Aspectos bióticos, inciso b) Fauna*, el promovente mencionó que

"(...)se realizaron visitas al sitio, en diferentes horas del día, tanto por la mañana como por la tarde y noche, donde se logró detectar (de manera visual) el tránsito de las siguientes especies de aves que se adaptan fácilmente a las zonas alteradas y/o urbanizadas, como se ha corroborado con su presencia en lo que corresponde a la zona urbanizada colindante al área del proyecto y área marina."

Esta Unidad Administrativa advierte que las características del área, como la presencia antropogénica y la presencia de embarcaciones, no reúnen las condiciones idóneas para considerarla como zona de anidación. Por lo anterior expuesto, esta Unidad Administrativa advierte el cumplimiento de este criterio.

ZMC-11 Se requerirá que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen mallas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten

El proyecto no se refiere a alguna actividad con obras de canalización y dragado.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| |
|--|
| dañados recursos naturales por estas obras. |
| Análisis de esta Unidad Administrativa |
| Toda vez que el proyecto no contempla canalización ni dragado para la construcción del muelle, sí se presentará la dispersión del sedimento debido a las actividades de piloteado. Debido a esto, en el <i>capítulo VI. Medidas Preventivas Y De Mitigacion De Los Impactos Ambientales, apartado VI.1. Descripción de la medida o programa de las medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental, en la medida número 2</i> , el promovente señaló: <p style="text-align: center;"><i>"Durante esta etapa se considera la colocación de la malla geotextil (previo a la construcción del muelle) para evitar la dispersión de sedimentos. Y se retirará cuando se termine la construcción y el sedimento se allí asentado."</i></p> <p>Por lo que esta Unidad Administrativa determina el cumplimiento del criterio.</p> |

Normas Oficiales Mexicanas

B NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, Modificación del Anexo Normativo III y Fe de erratas.

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

Con respecto a esta norma y conforme a las especies registradas por el **promovente** se reporta la presencia de dos especies de flora en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

| No. | Nombre común | Nombre científico | Familia | Status |
|-----|-------------------------|------------------------------|------------------|--------|
| 1 | Pasto marino de tortuga | <i>Thalassia testudinum</i> | Hydrocharitaceae | Pr |
| 2 | Pasto marino de manatí | <i>Syringodium filiforme</i> | Cymodoceaceae | A |

Por lo antes señalado esta Unidad Administrativa advierte, que el **promovente** identificó que estas especies están registradas en la Modificación del Anexo Normativo III de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y fe de erratas de fecha 4 de marzo de 2020.

Al respecto, el **promovente** consideró el rescate y reubicación de los ejemplares de pasto marino de tortuga (*Thalassia testudinum*) y del pasto marino de manatí (*Syringodium filiforme*) que se encuentren en el área de desplante de los pilotes la cual corresponde a aproximadamente 1.5 m² (El diámetro de cada pilote es de 20cm) , trasplantándolos a áreas aledañas sin vegetación.

En el Plano de vegetación del área donde se pretende construir el Muelle Rustico Sunami Azul, junto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789

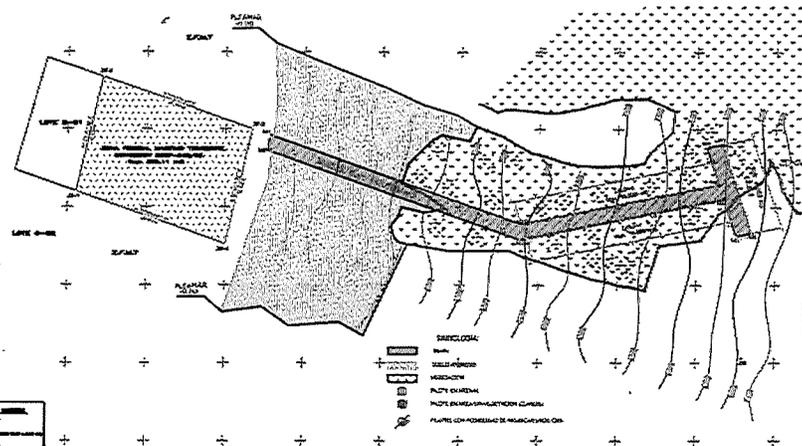


Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

con la información adicional remitida por el promovente, se puede apreciar, que el diseño del muelle fue modificado para no incursionar en el área de pastos marinos, sino que, en la medida de lo posible, rodea el área de vegetación acuática. El porcentaje puntual de afectación es bajo en comparación con la extensión del hábitat de los pastos marinos.



Plano de vegetación del área donde se pretende construir el Muelle Rústico Sunami Azul.

Además, como señaló el promovente en la información adicional remitida, las embarcaciones que ahí se ubican y la presencia antropogénica con la que se ve afectado el sitio cotidianamente generan contacto con los pastos marinos en el área, por lo que la instalación de un muelle ayudará a aminorar el contacto periódico con el fondo marino.

6 OPINIONES RECIBIDAS

XII Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XVI** del presente resolutivo, al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del Gobierno del Estado a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, del **H. Ayuntamiento del Municipio de Benito Juárez**, de la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** y de la **Dirección General de Vida Silvestre** en relación al **proyecto**, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción en relación al proyecto remitido.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

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

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

V. IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Tabla 22. Categorización de impactos

| SIMBOLOGÍA M/I | |
|----------------------------|-----------------------------|
| M = Magnitud | I = Importancia |
| + = positivo ; - = adverso | |
| 1 poco significativo | 1 Reducida importancia |
| 2 Significativo | 2 Relevante importancia |
| 3 Muy significativo | 3 Muy relevante importancia |

V.2. Evaluación de los impactos generados.

ETAPA DE PREPARACIÓN

| PREPARACIÓN DEL SITIO | | | |
|-----------------------|--|------------------|--|
| Recurso | | Ambito | Impacto |
| AGUA | | Calidad del agua | -1/1 Se presenta un impacto adverso de alcances locales y temporal, no significativo en la calidad del agua por la presencia de personas que delimitarán el área de colocación del muelle Medida de mitigación N° 0. |
| SUELO | | Erosión | -1/1 la afectación será temporal, no significativa, únicamente por la colocación de las estacas, . Medida de mitigación N° 0. |
| AIRE | | Ruido | -1/1 Durante la delimitación del área de construcción del muelle, no se utilizará ninguna herramienta o maquinaria, por lo que no se generara ruido de manera significativa. |
| | | Calidad del aire | -1/1 Durante la delimitación del área de área de construcción del muelle, no se utilizará ninguna herramienta o maquinaria alguna, por lo que no se generara ruido de manera significativa |
| FAUNA ACUÁTICA | | | -1/1 será temporal, no significativa, no se vislumbra afectación alguna a la fauna de la zona. Medida de mitigación N° 0. |
| VEGETACIÓN ACUÁTICA | | | -1/1 La afectación será puntual y de baja densidad. Medida de mitigación N° 1. |
| SOCIAL | | Paisaje | +1/1 Los elementos de la composición escénica se verán afectados de manera muy poco significativa y temporalmente |
| | | Económicos | +1/1 la contratación del personal que |



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

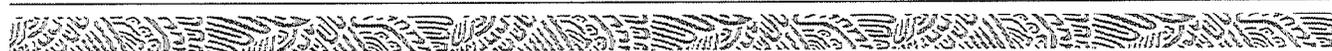
Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | | |
|--|--|---|
| | | delimitará el área de construcción del muelle es un beneficio aunque limitado en número y tiempo. |
|--|--|---|

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

| PREPARACIÓN DEL SITIO | | |
|-----------------------|------------------|---|
| Recurso | Ámbito | Impacto |
| AGUA | Calidad del agua | -2/2 La colocación de los pilotes del muelle en el fondo marino, se hará por medio de inyección de aire, removerá los sedimentos y los suspenderán en el agua, con lo cual se ocasionará turbidez, y la presencia de personal para el armado de toda la estructura por lo que se afectará la calidad del agua. de manera temporal. y es un impacto localizado. Medida de mitigación N° 2. |
| SUELO | Erosión | -2/1 Este será un impacto puntual y de baja densidad que se generará durante la construcción del muelle, debido a que se hincarán en el lecho marino los pilotes de madera que sostendrán el muelle. Medida de mitigación N° 2. |
| AIRE | Ruido | -1/1 este será poco significativo y temporal producido por el equipo que se utilizará para el hincado de los pilotes y el armado del muelle con herramienta manual, siéndolo de baja magnitud y temporales, por el tipo construcción. Medidas de mitigación 3. |
| FAUNA ACUÁTICA | | -1/1 será temporal, no significativa, no se vislumbra afectación alguna a la fauna de la zona. Medida de mitigación N° 2 |
| VEGETACIÓN ACUÁTICA | | -2/1 Este será un impacto puntual y de baja densidad que se generará durante la construcción del muelle, debido a que se hincarán en el lecho marino los pilotes de madera que sostendrán el muelle. Medida de mitigación N° 1. |
| SOCIAL | Paisaje | -1/1 El paisaje sufrirá efectos visuales derivado de la presencia de la construcción, sin embargo, por sus dimensiones y características, estos impactos se consideran local de baja |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | | |
|-------------------------|-------------------|---|
| | | importancia y magnitud. |
| | Económicos | +1/1 Esta actividad generará empleos de manera temporal. Medida de mitigación 8 |
| RESIDUOS SÓLIDOS | | |
| Recurso | Ambito | Impacto |
| AGUA | Calidad del agua | -1/1 Impacto de magnitud baja. Medida de mitigación: No. 4 y 5 |
| SUELO | Calidad del suelo | -1/1 La generación y la inadecuada disposición de residuos producto de la construcción, así como los de origen doméstico generados por los trabajadores, pueden afectar la calidad del suelo por contacto directo. Este impacto se presenta de baja intensidad y magnitud. Medida de mitigación: No.4 y 5 |
| AIRE | Calidad del aire | -1/1 La disposición inadecuada de los residuos sólidos de origen doméstico y/o quema de los mismos, provocarían la presencia de olores, humos y gases que pudiesen alterar y deteriorar la calidad de aire en la zona. Este impacto cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5 |
| Fauna acuática | | -1/1 La disposición inadecuada de los residuos sólidos de origen doméstico pudiesen afectar a la fauna acuática que transita por la zona. Este impacto cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |
| Vegetación acuática | | -1/1 La disposición inadecuada de los residuos sólidos de origen doméstico pudiesen afectar a la vegetación acuática que se distribuye por la zona. Este impacto cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |
| SOCIAL | Paisaje | -1/1 La mala disposición de residuos sólidos pudiese provocar un deterioro en los elementos de la composición original del paisaje y por tanto disminuye su calidad escénica. Este impacto cuenta con medidas de mitigación: No.4 y 5 |
| | Calidad de vida | -1/1 de baja magnitud y de reducida importancia, la mala disposición y deficiente manejo de los residuos sólidos, propicia el desarrollo de especies nocivas, la cual puede |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de **Magón**
RECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | | convertirse en vector de enfermedades. Se cuenta con medidas de mitigación. No. 4 y 5 |
|---------------------|------------------|---|
| | Empleos | +1/1 Esta actividad generará empleos de manera temporal Medida de Mitigación 8. |
| LIMPIEZA DE LA OBRA | | |
| Recurso | Ámbito | Impacto |
| AGUA | Calidad del agua | +1/1 Esta actividad se considera de impacto benéfico de baja magnitud al liberar de obstáculos el área marina de la presencia de materiales en uso o de desecho en el sitio de construcción. |
| AIRE | Calidad del aire | -1/1 El uso de vehículo que transporte los materiales sobrantes hasta el lugar de su destino final, por la combustión del vehículo pudiese emitir emisiones a la atmósfera, impacto de densidad baja. |
| Fauna acuática | | +1/1 esta actividad se considera de impacto benéfico al liberar superficies que fueron afectadas por la, preparación, construcción de la obra. |
| Vegetación acuática | | +1/1 esta actividad se considera de impacto benéfico al liberar superficies que fueron afectadas por la, preparación, construcción de la obra. |
| SOCIAL | Paisaje | +1/1 La limpieza de la obra se considera benéfica puesto que devuelve al área parte de sus características originales y de armonía con el escenario natural circundante |
| | Empleo | +1/1 Esta actividad generará empleos de manera temporal. Medida de Mitigación 8. |

FASE DE OPERACIÓN

| OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL MUELLE | | |
|--------------------------------------|------------------|---|
| Recurso | Ámbito | Impacto |
| AGUA | | -1/1 El volumen de agua para la operación es reducida, ya que únicamente se usará para el enjuague y limpieza del equipo. |
| | Calidad del agua | -2/2 Es en esta fase de operación en donde se requiere del uso de sustancias como barnices y solventes; combustibles, detergentes, etc. |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|--|
| | | destinados a la conservación de la estructura Un manejo indiscriminado y sin cuidados especiales de las sustancias antes citadas podría provocar efectos de importancia y magnitud considerables en la zona, sobre la calidad del agua. Mitigación N° 7. |
| SUELO | | 2/2 Es en esta fase de operación en donde se requiere del uso de sustancias como barnices y solventes; combustibles, detergentes, destinados a la conservación de equipos y estructuras. Un manejo indiscriminado y sin cuidados especiales de las sustancias antes citadas, podría provocar efectos de importancia y magnitud considerables en la zona, sobre la calidad del agua. Mitigación N° 7. |
| AIRE | Ruido | -1/1 este se generará en el momento que las lanchas inicien su operación y será momentánea, y/o a la llegada de los visitantes, producen un mínimo de ruido. El ruido se generará temporalmente y no continuo en las horas laborables. Sin embargo, cuenta con medidas de mitigación. N° 3 y 6. |
| SOCIAL | Empleo | +1/1 Esta actividad generará empleos de manera permanente. |
| MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS | | |
| Recurso | Ámbito | Impacto |
| AGUA | Calidad del agua | -1/2 Impacto de magnitud reducida pero que, de ocurrir, sería de importancia relevante. Medida de mitigación: N° 4 y 5. |
| SUELO | Calidad del suelo | -1/1 La generación y la inadecuada disposición de residuos producto de la operación del muelle que será en cantidades mínimas, si se generan. Este impacto se presenta de baja intensidad y magnitud. Medida de mitigación: No 4. |
| AIRE | Calidad del aire | -1/1 Generación de olores por mala disposición de los residuos sólidos orgánicos. Baja magnitud e importancia, es temporal y cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |
| FAUNA | | -1/1 Una mala disposición de residuos |



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | | |
|--------|-----------------|--|
| | | sólidos podrá provocar la proliferación de fauna nociva. Cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |
| SOCIAL | Paisaje | -2/2 Por la vocación turística de la zona, este efecto se considera adverso significativo de mediana magnitud e importancia. Cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |
| | Calidad de vida | -2/2 Por la vocación turística de la zona, este efecto se considera adverso significativo de mediana magnitud e importancia. Cuenta con medida de mitigación: No. 4 y 5. |

XV Que de conformidad con lo establecido en la fracción III del **artículo 44** del **REIA**, el cual indica que la Secretaría deberá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; el promovente propuso las siguientes medidas:

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1. Descripción de la medida o programa de las medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Preparación del sitio:

Calidad de agua y suelo, fauna acuática,

Medida de Mitigación 0: Señalamiento físico del área del proyecto (estacas, cintas.) para evitar afectaciones en zonas aledañas.

Preparación del sitio: Vegetación acuática.

Medida de Mitigación 1. Se llevará acabo el rescate de los pastos marinos en las zonas donde se hincarán los pilotes de madera, y se reubicarán en zonas colindantes con escasa vegetación.

Preparación del sitio: Fauna y vegetación.

Armado de muelle: calidad de agua, suelo, fauna y vegetación acuática. Medida de

Mitigación 2. Durante esta etapa se considera la colocación de la malla geotextil (previo a la construcción del muelle) para evitar la dispersión de sedimentos. Y se retirará cuando se termine la construcción y el sedimento se allí asentado.

En todas las etapas del proyecto: Ruido

Medida de Mitigación 3. Definir calendarios y horarios de trabajo.

Etapa de armado de muelle, operación y mantenimiento Residuos sólidos: Calidad del agua, suelo, aire, fauna y vegetación acuática, paisaje y calidad de vida.

Medida de Mitigación 4. Proporcionar botes de basura en número y distribución capaces de facilitar el depósito de cualquier residuo que se pudiera producir durante las fases de preparación, construcción y operación del proyecto.

Medida de Mitigación 5. Deberá implementarse y verificarse constantemente un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos para todas las etapas del proyecto.

Limpieza de Obra, operación y mantenimiento: Calidad del suelo, agua y aire

Medida de mitigación 6. Dar servicio adecuado a los motores para garantizar que sus sistemas de combustión funcionen dentro de los límites permisibles por la normatividad vigente.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Medida de Mitigación 7. En tareas relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones durante la fase de operación siempre deberá contemplarse la necesidad de utilizar en la medida de lo posible productos orgánicos, biodegradables y/o ecológicos.

En todas las etapas del proyecto: Empleo

Medida de Mitigación 8. De preferencia debe ocuparse fuerza de trabajo local para atender la demanda de empleo en la localidad.

• Medida de seguridad 1. Salud Pública y Ocupacional.

- a) Para evitar la aparición de fauna nociva como cucarachas, moscas y ratas, se requerirá que diariamente los depósitos sean limpiados y las bolsas de plástico con la basura sean llevadas al centro de acopio o servicio de limpia municipal.
- b) El muelle se mantendrá limpio y en condiciones adecuadas.
- c) A los trabajadores se les proporcionará agua purificada de garrafón para evitar enfermedades gastrointestinales.
- d) Se deberá contratar personal que reside en la región para evitar migraciones de gente de otros lugares.
- e) Colocar colectores de basura en sitios estratégicos dentro de las instalaciones temporales para evitar la proliferación de fauna nociva.
- f) Los trabajadores contarán con servicio médico.
- g) En la etapa de preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento cualquier incidente será atendido por las instituciones públicas de emergencia, tales como la Cruz Roja, bomberos, seguridad pública o protección civil o en cualquiera de las clínicas del IMSS de la ciudad de Cancún, por lo cual todos los obreros de la construcción o empleados deberán estar afiliados y vigentes en el IMSS.
- h) Los residuos generados durante esta actividad permanecerán en el sitio el menor tiempo posible, para evitar accidentes y contaminación por dejarlos de manera permanente.
- i) Proporcionar a los trabajadores el equipo de seguridad necesario.
- j) Los residuos sólidos se transportarán diariamente por el servicio de recolecta municipal al centro de acopio para su posterior separación y destino final.
- k) Los desperdicios tanto orgánicos (retacería de madera) como inorgánicos que se generen, serán acumulados en un lugar determinado para su posterior traslado al centro de acopio.

VI.2 Impactos residuales

"...Los impactos que persistirán en el ambiente luego del desarrollo del proyecto y la aplicación de las medidas de mitigación son en su mayoría irrelevantes, derivado de las dimensiones y características del proyecto y de la propia aplicación de las medidas."

"...los impactos residuales que se pudieran generar, se refieren solamente a la acción del hincado de los pilotes y la basura que se generarán en distintas etapas, estos son los impactos que pueden tener implicaciones puntuales y contribuir al deterioro ambiental pero que con las medidas de mitigación señalados no se generaran sus impactos residuales.

El hincado de pilotes se considera el mayor impacto que se generará, el cual está estimado como adverso, significativo, de importancia reducida para el cual se tiene la implementación de medidas de mitigación.

Por lo que hace al resto de los impactos generados no se considera que existan impactos residuales significativos ya que con la adecuada aplicación de las medidas que se proponen, aunadas a las que en su momento determine la autoridad ambiental, se llevara a cabo un control de las afectaciones que permita mantenerlas dentro de los márgenes de asimilación del sistema ambiental

Al respecto de las medidas propuestas por el promovente, esta Unidad Administrativa determinó imponer medidas adicionales en los términos del presente resolutivo en relación con la colocación de la malla geotextil y el Rescate de pastos marinos (Ver **TÉRMINO SÉPTIMO**):



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

XVI Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la Comisión Nacional para el Conocimientos y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) de lo cual esta Unidad Administrativa resalta lo siguiente:

La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerandó los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.

La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó **70 áreas costeras y oceánicas** consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica

De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área proritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP) 3 número 62** denominada **Dzilam-Contoy**. Categorizada con un **Área de Alta Biodiversidad (AB)**, **Área de uso por sectores (AU)**, y **Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA)**.

Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

La **RMP 62**, señala en lo particular lo siguiente:

| Región Marina Prioritaria 62 | |
|------------------------------|---|
| Extensión | 31 143 km ² |
| Polígono | Latitud 22° 50' 24" a 21° 5' 24" Longitud 88° 52' 48" a 86° 31' 12" |
| Descripción | Playas, dunas, marismas, petenes, arrecifes |
| Biodiversidad | Zona de transición entre la biota del Golfo de Mexico y la del Mar Caribe; plancton, moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares. Hay endemismos de plantas (Mamillaria spp, Coccothrinax readii, Echites |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

| | |
|----------------------------|---|
| | <i>yucatanesis, Hylacereus undalus, Kruidendrum jeneum, Nopalía gaumeii) y moluscos (Octopus maya). Es zona migratoria, de reproducción, anidación, crecimiento y refugio de aves, crustáceos (langosta y camarón) y peces.</i> |
| Aspectos económicos | <i>Pesca muy activa, organizada en cooperativas, industrial, cultivos y libres; se explotan los moluscos (pulpo), peces (escribano, escama), camarón y langosta. Zonas turísticas pequeñas pero de relevancia (turismo de alto impacto y ecoturismo)</i> |
| Problemática | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Modificación del entorno: fractura de arrecifes, remoción de pastos marinos y dragado.</i> • <i>Contaminación: en los muelles y puertos, por petróleo, embarcaciones pesqueras, turísticas, y de carga.</i> • <i>Uso de recursos: presión sobre las langostas y el caracol rosado. Hay pesca ilegal, arrastre, trampas no selectivas y colecta de especies exóticas.</i> |
| Conservación | <i>Probablemente exista un CAB (Centro de Actividad Biológica) en esta zona. Es de importancia ecológica por presentar ecosistemas de sostenimiento para muchos organismos. Incluye dos reservas: Río Lagartos y Yum-Balam.</i> |

XVII 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 es factible la autorización del proyecto, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación a la construcción y operación de un muelle rústico de madera de la región toda vez que son congruentes con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Norma Oficial Mexicana conforme a lo analizado en el CONSIDERANDO XI incisos A y B de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

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 fracciones X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción I, IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como, a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo **artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**; que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos A), fracción III, Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular, el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Tel.: (01983) 83 502 33 www. gob.mx/semarnat

Página 43 de 50





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

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 **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa En La Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, 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; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme **oficio delegatorio número 01250** de fecha **23 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

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

RESUELVE

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 44 de 50





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Maçon
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**MUELLE RUSTICO "SUNAMI AZUL"**", con pretendida ubicación en el área marina colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre frente al lote 8-01, supermanzana 86, manzana 2, Colonia Puerto Juárez Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. CESAR FELIPE VALDEZ CAAMAL** por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XVII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO XI incisos A y B.**

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la construcción y operación de un muelle rústico de madera de la región en el área marina colindante con la Zona Federal Marítimo Terrestre, con las siguientes características:

-Escalera como arranque de muelle con una superficie de 3.00 m², la plataforma principal (muelle) con una superficie de 116.00 m² y la terminación en "T" con una superficie de 22.00 m², teniendo como superficie total 143.00 m² y una zona marítimo operacional de 200.00 m².

Cuadro de construcción del muelle de madera.

| V | COORDENADAS en UTM, DATUM WGS 84, zona N 16 Q, México | |
|-----|--|--------------|
| | Y | X |
| M1 | 2,343,459.3540 | 520,145.2835 |
| M2 | 2,343,457.4029 | 520,144.8438 |
| M3 | 2,343,445.7922 | 520,177.6658 |
| M4 | 2,343,451.0545 | 520,203.4212 |
| M5 | 2,343,446.3081 | 520,204.9935 |
| M6 | 2,343,446.7085 | 520,206.9530 |
| M7 | 2,343,458.0997 | 520,203.1794 |
| M8 | 2,343,457.6993 | 520,201.2199 |
| M9 | 2,343,452.9530 | 520,202.7922 |
| M10 | 2,343,447.8483 | 520,177.8084 |

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **12 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **Reglamento En Materia De Evaluación Del Impacto Ambiental**, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

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

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

SEXTO.- El **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Unidad Administrativa proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Con base en lo estipulado en el artículo **28**, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que el promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P, la información adicional así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. En un plazo que no deberá exceder los **3 meses** posteriores a la notificación de la presente resolución, el **promovente** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa un **Programa de**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

- Calendarización para el cumplimiento de Términos y Condicionantes** de la presente resolución, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P y la información adicional; dicho programa deberá presentarse adicionalmente a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento.
3. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
 4. Se deberá emplear la siguiente técnica de trasplante de pastos marinos¹, la cual se ha utilizado en la restauración de praderas marinas y demuestra una mayor efectividad contra las técnicas propuestas por el promovente.
 - Recoger manualmente, con ayuda de una pala o herramienta no perjudicial, los pastos y sus rizomas a desplantar, junto con los primeros 15-20 cm de sedimento, cuidando que las hojas no se corten para no afectar la vitalidad de la planta.
 - Colocar los pastos recogidos en un contenedor, a fin de no alterar ni disminuir el sedimento con el que cuenta el rizoma.
 - La ubicación del trasplante deberá ser a la zona más próxima en donde no se encuentre presencia antropogénica o demás alteraciones que perjudiquen o dificulten el proceso de adaptación de los pastos.
 - Deberán colocarse en recipientes perforados para mantenerse húmedos hasta el momento del trasplante, que preferiblemente se hará a las pocas horas de la extracción, de tal manera que su vitalidad no se vea comprometida. De forma alternativa, si no se pueden trasplantar el mismo día de la extracción, los pastos en contenedores se pueden almacenar sumergidos en cajas de grandes dimensiones llenas de agua tomadas en el sitio, a fin de permanecer húmedos hasta el día siguiente al trasplante.
 - Una vez escogido el sitio del trasplante, se perforará un agujero en el suelo marino, (cuidando que no se encuentren especies cercanas al sitio para evitar su afectación) con la misma herramienta utilizada para recoger los pastos.
 - Esperar el asentamiento de sedimentos para la introducción del pasto en el agujero.
 - Cuando el agujero se vuelve visible se recomienda acercar el espécimen al agujero mientras lo mantiene el recipiente perforado para reducir el riesgo de que se deshaga sujetándolo en la mano, especialmente en presencia de sedimentos poco compactos.
 - Una vez que se haya introducido el pasto, esperar el asentamiento del sedimento de nuevo.
 5. Previo a la realización del proyecto, realizar el trasplante de pastos marinos de acuerdo a la técnica mencionada en el Condicionante 4.
 6. Deberá presentar los resultados de ejecución de programas anexos a la MIA e información adicional denominados

¹Gobierno de España. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Junio 2021. *PROYECTO EJECUTIVO PARA EXTRACCIÓN Y TRASPLANTE DE ANGIOSPERMAS ACUÁTICAS SUMERGIDAS EN LA LAGUNA DEL MAR MENOR (REGIÓN DE MURCIA), ACCIÓN C3 LIFE TRANSFER (LIFE19 NAT/IT/7000264)*. Consultado el 16 de febrero de 2022 en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/participacion-publica/proyecto_ejecutivo_life_transfer_v4_tcm30-530364.pdf





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
RECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

- TÉCNICA DE TRASPLANTE PASTOS MARINOS
- PROGRAMA DE RESIDUOS S.
- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Lo anterior deberá ser complementado con la memoria fotográfica y/ videos de las acciones realizadas ,como parte de los informes señalados en el Término Octavo de la presente resolución.

7. Con respecto a la colocación de la malla geotextil en la zona marina propuesta como medida para mitigar la contaminación del agua, se deberá considerar lo siguiente:

- La malla deberá cubrir todo el perímetro del área de trabajo.
- La colocación de la malla deberá realizarse por el personal calificado garantizando la verticalidad de las mismas desde el fondo marino, hasta 30 centímetros arriba de la superficie del agua.
- Se deberá tener especial cuidado durante la colocación de la malla, para evitar que quede atrapada la fauna e individuos de lente desplazamiento o especies libres nadadoras. En el caso de que llegara a quedar fauna atrapada se procederá a reubicarla en sitios cercanos.
- La malla se retirará una vez depositadas las partículas suspendidas y cuando la calidad del agua confinada sea igual a la del agua externa. En el fortuito caso de que la malla llegara a moverse o dañarse, se deberán suspender de inmediato las obras y actividades del proyecto y se procederá de inmediato a la reparación.
- Durante la etapa de construcción, no podrá llevarse a cabo actividad alguna si no está colocada la malla geotextil.
- Previo al retiro de la malla geotextil y al término de la etapa constructiva, deberá realizar actividades de limpieza para el retiro de materiales de construcción generados durante las actividades de piloteo.

8. Queda prohibido al promovente realizar las siguientes acciones durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto:

- El uso de explosivos, las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flor ay fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de aceites, combustibles, o cualquier tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
- El anclaje de embarcaciones al suelo marino.

OCTAVO. El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, propuestas en la **MIA-P** del proyecto; los informes deberán ser presentados cada **seis meses** durante la etapa de preparación del sitio y construcción, y **anual** durante la etapa de operación del **proyecto**, los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el cause de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en el
Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Quintana Roo. El primer informe-deberá ser presentado en un plazo de **seis meses** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se haya o no iniciado la construcción de las obras del proyecto.

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMO CUARTO.- En caso de que la obra y/o actividad en el proceso de su ejecución pueda generar vertimientos deliberados de materias, sustancias o desechos en aguas marítimas jurisdiccionales mexicanas, el promovente deberá de solicitar previa autorización ante la Secretaría de Marina, de conformidad con los artículos 5 y 6 del **Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias**. Por lo que la presente autorización en materia de Impacto



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

00789



Delegación Federal en el Estado De Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0295/2022

Ambiental no representa en ningún sentido, una autorización para vertimientos deliberados de materias, sustancias o desechos en aguas marítimas jurisdiccionales mexicanas.

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar al **C. CESAR FELIPE VALDEZ CAAMAL** por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a los **C.C Jesús David Escobedo Padilla y Martha Leticia Ramírez Álvarez**, personas autorizadas en términos amplios del artículo 19 de la misma ley.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y de conformidad con los artículos 5 fracción XIV y 84 de ese mismo Reglamento, en su ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, suscribe y firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica"



LIC. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ

*Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

- C.c.e.p.- **C. 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
- C. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA**.- Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento de Benito Juárez. presidencia@cancon.gob.mx
- MTR. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ**. Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT. ucd.tramites@semarnat.gob.mx
- DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ**- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. arturo.flores@semarnat.gob.mx
- ING. HUMBERTO MEX CUPUL**- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2021TD042
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0127/05/21

MGER/AOH/LMAM

