



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0035/08/19**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular y el número de teléfono celular, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA-04-2021-SIPOT-1T-ART69, en la sesión celebrada el 16 de abril de 2021.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_04_2021_SIPOT_1T_ART.69.pdf

VI. **Firma de titular:**


Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.

"Con fundamento en lo dispuesto por 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 ordenamiento reglamentario, 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". *

*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.

Boulevard Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún Quintana Roo, C.P. 77500.
Teléfono: (998) 8 91 46 04. www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONÁ VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo
PROTECCIÓN AL AMBIENTE
Unidad de Gestión Ambiental

09 DIC 2020

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

Cancún, Quintana Roo

RECIBIDO
24 ABR 2020
OFICINA

Recibido
29/01/2020
Kawrta
Rovell

C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ

AVENIDA [REDACTED]
LOTE Y EN [REDACTED]
TELÉFONO: ([REDACTED])

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"TOLOK"**, con pretendida ubicación en la zona marina frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (**ZFMT**) contigua a los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en isla Mujeres, Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta 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 éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Isla Mujeres**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados**



Handwritten marks and signatures on the right margin.



Unidos Mexicanos, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado **"TOLOK"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la zona marina frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (**ZFMT**) contigua a los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en Isla Mujeres, Quintana Roo, promovido por el **C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ** (en lo sucesivo el **promovente**), y

R E S U L T A N D O :

- I. Que el 07 de agosto de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 11 de junio de 2019, a través del cual el **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD083**.
- II. Que el 15 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicara la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el **artículo 37** del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/043/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **08 al 14 de agosto de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2018TD083**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en **artículo 40** fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III. Que el 19 de agosto de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 14 de agosto de 2019, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **Novedades** con fecha de 13 de agosto de 2019, de acuerdo a lo establecido en el **artículo 34** fracción I de la **LGEEPA**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PROFESORA MAESTRA DE LA PATRIA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

- IV. Que el 21 de agosto de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 34**, primer párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C. P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 21 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1810/19 03920**, a través del cual, con fundamento en el **artículo 33** de la **LGE EPA** y 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto** para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**. **Fecha de notificación:** 27 de agosto de 2019.
- VI. Que el 21 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1811/19 03921**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 33** de la **LGE EPA** y 25 del **REIA**, notificó al **H. Ayuntamiento de Isla Mujeres** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**. **Fecha de notificación:** 23 de agosto de 2019.
- VII. Que el 21 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1812/19 03922**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el **Artículo 24** del Reglamento de la **LGE EPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de 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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008; y al **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, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFP A** de aplicación supletoria a la **LGE EPA**. **Fecha de notificación:** 02 de septiembre de 2019.
- VIII. Que el 21 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1813/19 03923**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, 53 y 54 de la **LFP A**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)** su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación; para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFP A**, de aplicación supletoria a la **LGE EPA**. **Fecha de notificación:** 23 de agosto de 2019.
- IX. Que el 18 de septiembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/1887/19**, de fecha 12 de septiembre de 2019, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- X. Que el 24 de septiembre de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **DGPAIRS/350/2019**, de fecha 18 de septiembre de 2019, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (DGPAIRS)**, emitió opinión técnica en relación al **proyecto**.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

- XI. Que el 17 de octubre de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/2216/19 05101**, a través del cual se solicitó al **promoviente**, con base en lo establecido en los **artículos 35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del **artículo 35-BIS** de la **LGEEPA**. **Fecha de notificación:** 21 de noviembre de 2019.
- XII. Que el 02 de marzo de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito sin fecha a través del cual el **promoviente** remitió la información adicional solicitada al **proyecto** a través del oficio **04/SGA/2216/19 05101**, de fecha 17 de octubre de 2019.
- XIII. Que el 19 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0497/2020**, mediante el cual y con fundamento en lo dispuesto en los **artículos 35** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y **46**, fracción II del **Reglamento** de la **LGEEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, acordó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.
- XIV. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)** y el **H. Ayuntamiento de Isla Mujeres** en relación con el **proyecto**.

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 y 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 **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE**, publicado el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación, el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES**, publicado en el Periódico Oficial del estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, en el Periódico Oficial del Gobierno de Quintana Roo; **PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE ISLA MUJERES (2009- 2030)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta **Unidad Administrativa** evaluó el **proyecto** presentado por la **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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

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 IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCEDIMIENTO DE CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, la **promovente** publicó el día 14 de agosto de 2019 un extracto del **proyecto** en el periódico "Novedades" conforme a lo establecido en el **artículo 34** de la **LGEEPA**.
- III. Que de acuerdo con el **Resultando IV** el 21 de agosto de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 34**, primer párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C. P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez ambos en el Estado de Quintana Roo.
- IV. Que el **artículo 34 de la LGEEPA** en su fracción II, establece un plazo de **10 días** para que una vez publicado el extracto del **proyecto**, referido en el Considerando II, cualquier miembro de la comunidad de que se trate podrá solicitar a la Secretaría ponga a disposición del público en la entidad federativa que corresponda, la manifestación de impacto ambiental, **por lo que se advierte que dicho plazo inició el 15 de agosto de 2019 y concluyó el 28 de agosto de 2019, sin que al momento se hayan recibido solicitudes en relación al proyecto ante esta Unidad Administrativa.**

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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

El **proyecto**¹ consiste en la construcción de un muelle de 40 m de longitud, con 2 metros de ancho en la pasarela, al final del muelle, se conformará un deck de 32 m² (8 m de largo por 4 m de ancho), en este remate, de acuerdo a los planos de corte transversal se proyecta construir un segundo nivel tipo palapa, la altura desde nivel de piso será de 4.14 m. El muelle se construirá con madera dura de la región.

El muelle es con fines de permitir el desembarcar a la zona de playa que colinda con la propiedad del promovente. **CON USO EXCLUSIVAMENTE DE RECREACION PARTICULAR, SIN OFRECER SERVICIOS COMERCIALES.**

¹ En la página 15 de la Información adicional el **promovente** indica que: **EL PROYECTO UNICAMENTE SERA LA CONSTRUCCION DE UN MUELLE, NO SE INTEGRAN NINGUN ELEMENTO ADICIONAL EN LA ZONA FEDERAL COLINDANTE LA PREDIO DEL PROMOVNETE, SI BIEN EN EL DISEÑO CONCEPTUAL SE ADVIERTEN ELEMENTOS EN ZONA FEDERAL, ESTOS HAN SIDO ELIMINADOS DEL PROYECTO.**



[Handwritten signature and scribbles]



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

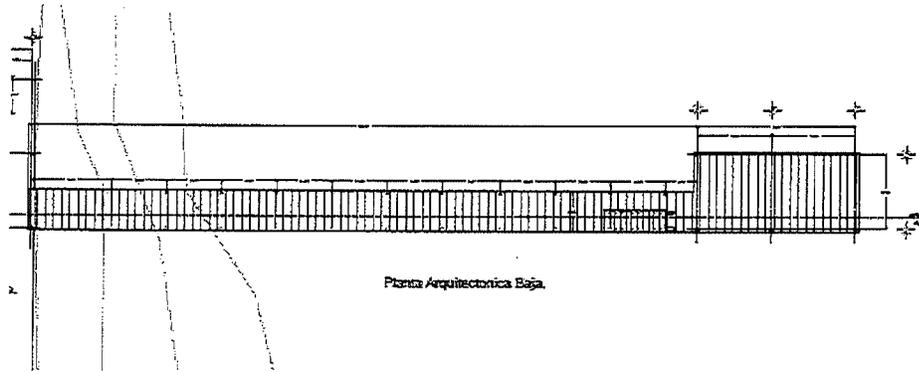
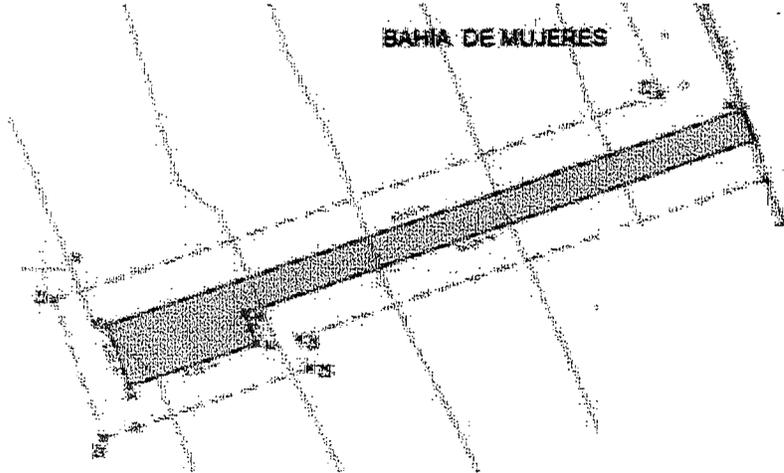


2020
LEONORA VICARIO
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL ELECTORAL

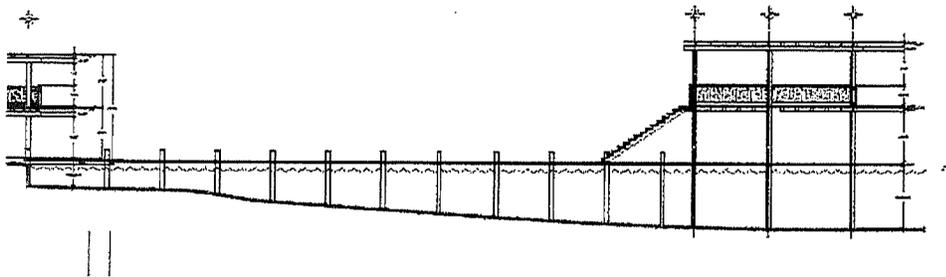
Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020, 01613

BAHÍA DE MUJERES



Planta Arquitectónica Baja.



El **proyecto** se ubica en la porción marina colindante a la zona federal marítimo terrestre contigua a los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina #280 en Isla Mujeres, Quintana Roo. Las coordenadas que conforman la poligonal del predio se ilustran con el siguiente cuadro de construcción:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 * 01613

CUADRO DE CONSTRUCCION DE MUELLE DE MADERA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				M1	526 882.2610	2 349 268.0255
M1	M2	S 70° 36' 17" W	32.00	M2	526 852.0771	2 349 257.3988
M2	M3	S 19° 18' 21" E	2.00	M3	526 852.7383	2 349 255.5112
M3	M4	S 70° 36' 17" W	8.00	M4	526 845.1923	2 349 252.8545
M4	M5	N 19° 23' 43" W	4.00	M5	526 843.8640	2 349 256.6275
M5	M6	N 70° 36' 17" E	40.00	M6	526 881.5939	2 349 269.9109
M6	M1	S 19° 29' 05" E	2.00	M1	526 882.2610	2 349 268.0255
SUPERFICIE = 96.005 m²						

Respecto a la construcción y operación al **proyecto** se solicitó información adicional mediante el oficio referido en el **Resultando XI** del presente oficio, con motivo del desplante del muelle sobre las comunidades de flora y fauna marina, por lo que se solicitó presentar un plano de la caracterización marina del sitio debidamente georreferenciado e indicando las comunidades biológicas y distribución de éstas en el área que pudieran ser afectadas. Así mismo se solicitó la vinculación del **proyecto** respecto al **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 (**POEM**), y para evidenciar de qué manera el **proyecto** se apega a cada una de las Acciones Generales y Acciones Específicas que le aplican.

De acuerdo con lo anterior, esta Unida Administrativa advierte que la información señalada en el párrafo anterior, no fue incluida en la información adicional remitida por el promovente de acuerdo a lo indicado en el Resultando XII. En virtud de lo anterior, y dado que la información presentada por el promovente resulta insuficiente y contradictoria, esta Autoridad federal procede a resolver el proyecto con la información con la que se cuenta, advirtiendo que no se reúne los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

VI. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e **información adicional** del **proyecto** se tiene lo siguiente:

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

4.1 Delimitación del Sistema Ambiental (SA) del proyecto.

Partiendo de las características propias del proyecto, objetivos, metas, alcances, así como de las particularidades del entorno natural, el Sistema Ambiental (SA) del proyecto será aquella zona de interacción de las obras y actividades con el medio natural existente.

El Sistema Ambiental del proyecto, se definió utilizando el criterio de Unidades de Gestión Ambiental, para aquellos casos en los que el proyecto se ubique en una zona regulada por un Ordenamiento Ecológico del Territorio.



[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SENDALENA MADRE DE LA PATRIA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Con esta información oficial se tiene la certeza de los tipos de paisajes que se presentan en el sistema ambiental definido para el proyecto, los cuales se ilustran en la siguiente imagen.

Caracterización y análisis del sistema ambiental:

- I. Límite Norte: colinda con la bahía de la isla y con otros proyectos similares que se encuentran en la zona. El tipo de vegetación que se encuentra en las colindancias consiste en ejemplares de *Cocos nucifera* y *Terminalia catappa*, así como algunos ejemplares de *Cordia sebestena*.

Problemática. - la zona se encuentra en la zona urbana de la isla, de acuerdo al POEL, una preocupación es que se mantenga libre la visión hacia la bahía desde la avenida Rueda Medina, por lo que se restringe la construcción que impida disfrutar del paisaje.

- II. Límite Sur: colinda con la bahía de la isla y con otros proyectos similares que se encuentran en la zona. El tipo de vegetación que se encuentra en las colindancias consiste en ejemplares de *Cocos nucifera* y *Terminalia catappa*, así como algunos ejemplares de *Cordia sebestena*.

Problemática. - no se ha identificado un problema en esta zona, no existe pesca ribereña o de tipo comercial que ponga en evidencia una sobre explotación de los recursos.

- III. Límite Este. Está constituido por la zona de playa que se encuentra desprovista de vegetación. Enseguida se encuentra la vegetación consistente mas en especímenes de la Familia Poaceae y de especies exóticas que han sido introducidas, hasta llegar a la zona de ocupación de viviendas unifamiliares.

Problemática. - el impacto al paisaje por construcciones en frente de los predios que impida tener una visión libre hacia la bahía.

- IV. Límite Oeste. Colinda con el mar que forma la bahía de la ínsula, se desarrollan diferentes actividades turísticas, además de que es un canal de navegación y resguardo de embarcaciones.

Problemática. - no se ha identificado ningún problema en la zona que amerite atención inmediata, la actividad que se desea desarrollar es compatible a lo solicitado. En general, dentro de una superficie de 7,853.98 m² que comprende el SA analizado.

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

4.2.1 Área de influencia directa

Dadas las características del proyecto se considera que su área de influencia abarca una superficie total de 8 hectáreas, área que se considera adecuada ya que se trata de una porción que comparte características ambientales tanto en aspectos abióticos y bióticos.

4.2.2 Aspectos Abióticos.

Las condiciones del ambiente físico (elementos abióticos y factores ambientales) tales como el clima, temperaturas y lluvias, siguen siendo factores determinantes que rigen la estructura y dinámica de los ecosistemas que ahí se desarrollan, así como el ensamblaje de las comunidades de plantas y animales que los habitan.

Las características esenciales que se presentan en el momento actual, son producto en gran medida de la historia remota y reciente de los cambios y extremos ambientales determinados por factores físicos tales como el clima, la historia geológica, la topografía, así como la hidrología de la región. Por esta razón se presenta a continuación el marco ambiental de la zona de influencia del proyecto.

4.2.2.1 Clima

De acuerdo a la clasificación de KÖPPEN, modificada por García (1973) en el área del proyecto el tipo de clima es Cálido-Subhúmedo con régimen de lluvias en verano este atributo presenta dos variantes: el clima Aw2(x') que es el más húmedo, se localiza al norte; y el clima Aw1(x') que es más seco, al sur. Se presenta un periodo de ciclones de junio a noviembre (Ine, 1993). La precipitación del mes más seco es menor a 60 mm con más de 10.2% de lluvia invernal, mismo que corresponde a la época de mayor frecuencia de huracanes.





Los factores más importantes que determinan el clima en la región son: la precipitación, la temperatura, los vientos, la humedad y los huracanes.

(...)

4.2.2.6 Geología y geomorfología

El mapa fisiográfico y geomorfológico del Estado de Quintana Roo (INEGI, 2010), refiere que el sistema ambiental se localiza en la provincia fisiográfica XI Península de Yucatán, la cual consiste en una gran plataforma de rocas calcáreas marinas que ha venido emergiendo del mar Caribe desde hace millones de años. Corresponde a la subprovincia fisiográfica Carso Yucateco que abarca el centro y norte de la entidad.

De acuerdo con las cartas geológicas del INEGI, las unidades litológicas superficiales en el sistema ambiental están compuestas por rocas sedimentarias originadas desde el Terciario Superior (Ts) o Sistema Neógeno hasta el Cuaternario (Q), encontrándose que las rocas más antiguas son calizas dolomitizadas, silicificadas y recristalizadas, de coloración clara y con delgadas intercalaciones de margas y yeso.

El lecho rocoso calizo es de la Era Terciaria (Plioceno, Mioceno), con las porciones norte debido a la estructura calcárea de la plataforma no existen corrientes acuáticas superficiales, filtrándose el agua rápidamente formando un manto freático de poca profundidad, lo que provoca un paisaje subterráneo característico del ambiente kárstico, compuesto por grutas, corrientes subterráneas y cenotes (Weidie 1985).

4.2.2.7 Grandes unidades geológicas (provincias fisiográficas).

La Península de Yucatán se caracteriza por una extensa plataforma continental que se adentra varias decenas de kilómetros en los litorales Norte y este, denominada Plataforma de Yucatán. En términos generales, la plataforma Continental de Quintana Roo es una losa plana con pendiente suave hasta alcanzar los 40 m de profundidad, a partir de los cuales tiene lugar un talud que llega a más de 200 m de profundidad. El relieve costero es modificado por una barrera coralina que inicia frente a Cabo Catoche y se prolonga hacia el sur, más allá de las costas Mexicanas. Dicha barrera es más bien una rompiente arrecifal, que forma parte morfológica del arrecife bordante del estado, y se localiza a 1 ó 1.5 km de la playa.

4.2.2.8 Suelos

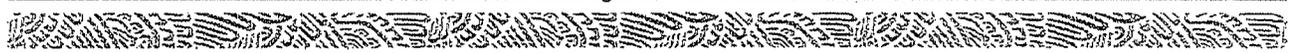
El suelo presente en el área de desplante del proyecto es arenoso con partículas de arcilla que retienen la humedad y los nutrientes, escaso nitrógeno por la poca descomposición de materia orgánica. El agua de lluvia se filtra moderadamente lento, dejando una superficie húmeda, condiciones poco favorables para la germinación de semillas. El manto freático humedece al suelo debido a su escasa profundidad por ser una zona costera.

4.2.3.1 VEGETACIÓN

Para realizar una descripción certera de las condiciones bióticas del sitio, una vez que se delimito con claridad el SA para este proyecto descrito en el apartado IV.2, sobre una superficie de 7,853.88 m2 y partiendo de los límites de éste, el polígono fue discriminado por subpolígonos que se definieron como Unidades de Paisaje (UP) que se presenta a continuación a nivel del suelo. Así, se orientó el ejercicio para identificar y determinar las (UP) entendidas estas como componentes discretos y perceptibles del espacio terrestre que se estructuran en función de su composición característica o su fisonomía distintiva que la hace ser claramente diferenciables unas de otras.

Esta particularidad de las UP ofrece, además, la posibilidad de evaluar y cuantificar la oferta de recursos naturales, su condición y localización territorial ya que éstas son, entonces, porciones de un mosaico diferenciado localizadas de la superficie terrestre que establecen, entre y con ellas, límites visibles sean estos naturales o producidos por el hombre. En estos espacios los componentes naturales, bióticos y abióticos forman ensambles que se interrelacionan o no, de manera clara y evidente. La delimitación planteada se establece utilizando espacios que dividen el espacio que se analiza

La caracterización ambiental se realizó en base a la imagen arriba mencionada, en donde se pretende la construcción de un muelle rustico en el espejo de agua de la bahía de isla mujeres. Para ello se delimito un SA que comprende una superficie total de 7,853.88 m2 y dentro de tal superficie se discriminaron cinco UP's las cuales son:



[Handwritten signature and scribbles]



Marino con una superficie de 5,012.39 m², que corresponde al área en donde se desplantara el muelle y palapa; urbano con una superficie de 1,218.05 m², en donde se desplantan edificios habitacionales, restaurantes y hoteles; vegetación con una superficie de 1,045.86 m², en conformada en su mayoría por especies introducidas como cocoteros, almendros y otros que por usos y costumbres la población usa como ornato; playa con una superficie de 368.74 m², que comprende toda la zona de playa colindante con la bahía de la insula; e infraestructura que comprende los muelles que se encuentran dentro del SA.

La vegetación se caracterizó aplicando el método de transecto lineal. Para ello se recorrieron transectos cuya longitud promedio fue de 10 m cada uno. Durante el recorrido se contaron e identificaron las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas más representativas ubicadas a no más de 1m de distancia del centro del trazo elegido. En ellos se contaron e identificaron todas las especies que éste contenía.

El número total de especies registradas obtenidas al interior del predio sin considerar plantas no vasculares corresponde a la riqueza específica (s), que es la forma más sencilla de medir la biodiversidad, ya que se basa únicamente en el número de especies presentes sin tomar en cuenta el valor de importancia de las mismas. La forma ideal de medir la riqueza específica es contar con un inventario completo que nos permita conocer el número total de especies (s) obtenido por un censo de la comunidad. Esto es posible únicamente para ciertos taxa bien conocidos y de manera puntual en tiempo y en espacio. Se estimó el índice de Shannon-Weiner con los datos directos recabados.

La vegetación corresponde a la que culturalmente la población de la costa usaba con fines ornamentales e incluso comestible como es el caso del cocotero. Este tipo de vegetación corresponde al que se encuentra comúnmente en las zonas urbanas como parques, jardines y casas, La vegetación colindante a ésta UP se encuentra en buen estado de conservación, no observando ninguna característica que requiera su atención inmediata.

Composición florística de esta UP

Estrato	Familia	Nombre común	Especies	Estatus
Arbóreo	Palmae	coco	Cocos nucifera	
Arbóreo	Combretaceae	almendro	Terminalia catappa	
Arbóreo	Boraginaceae	Ciricote de playa	Cordia sebestena	
Arbustivo	Palmae	Chit	Thrinax radiata	A
Arbustivo	Palmae	Kerpis	Adonidia merrillii	
Arbustivo	Polygonaceae	Uva de mar	Coccoloba uvifera	
Arbustivo	Poaceae	Bambu amarillo	Phyllostachys aurea	
Arbustiva	Apocynaceae	Adefa	Nerium oleander	
Herbácea	Poaceae	San agustin	Stenotaphrum secundatum	
Herbácea	Commelinaceae	Maguey morado	Tradescantia spathacea	

Pr/ Protección especial; A/ Amenazada; P/ Peligro de extinción; E/ Extinta

Para el muestreo de la fauna se aplicaron tres métodos diferentes, en donde se muestrearon roedores, mamíferos de talla mediana y grande y la realización de un listado de aves presentes en el sitio.

Para estimar la densidad y registrar las especies de roedores se colocó una cuadrícula con 5 trampas tipo Sherman ubicadas a 10 m de distancia entre ellas, cubriendo un área de 50 m². Las trampas fueron cebadas con una mezcla de avena y crema de cacahuete para atraer y garantizar la captura de los roedores, se mantuvieron activas durante 3 noches acumulando un esfuerzo total de 72hrs/ trampa/ noche. Cada trampa fue revisada y cerrada por las mañanas para evitar capturas durante el día ya que representa mayor estrés y riesgo de muerte por calor para los animales trapeados. Los individuos que se capturaran serían identificados, sexados, marcados con pintura y liberados en el mismo sitio de su captura.

Para registrar las especies de mamíferos de talla mediana y grande se buscaron huellas y avistamientos sobre los mismos transectos para la vegetación por 3 días. La identificación de los mamíferos se basó en las descripciones de Ceballos y Oliva (2005). Se puso énfasis en las especies que pudieran estar en alguna categoría de protección en caso de encontrarse en la NOM-059-SEMARNAT- 2010.





OFICIO NÚM.: 04/SCA/0688/2020 01613

Al final, una vez recabada la información del número de individuos de los diferentes grupos registrados, se estimó la densidad de estos utilizando el método de índice de Shannon-Weiner

El listado faunístico dentro de esta UP se reduce a tan solo 10 especies sin contar invertebrados, y en general son especies que aprovechan estos espacios colindantes a superficies ocupadas por humanos para disponer de alimento fácil y todo el año. El grupo más sobresaliente es el de las aves con 5 especies avistadas.

Aves

Aves Tabla 05.- avifauna registrada en la UP.			
Familia	Nombre común	Especie	Estatus
Corvidae	Chel	Cyanocorax yucatanica	
Icteridae	Zanate	Quiscalus mexicanus	
Icteridae	Calandria	Icterus cucullatus	
Mimidae	Cenzontle	Mimus gilvus	
Tyrannidae	Xtakay	Tyrannus melancholicus	
Avifauna registrada para el área			

Reptiles.

Tabla 06.- reptiles avistados dentro de la UP			
Familia	Nombre común	Especie	Estatus
Corytophanidae	Tolok	Basiliscus vittatus	
Phrynosomatidae	Lagartija	Sceloporus chrysostictus	
Teiidae	Lagartija	Ameiva undulata	

Mamíferos.

Tabla 07.- mamíferos registrados para esta UP				
Familia	Nombre común	Especie	Estatus	Método
Canidae	Perro	Canis lupus familiaris		T
Felidae	Gato	Felis silvestris catus		T

Conclusiones

Como es de notarse, la presencia de fauna es escasa debido a la urbanización y a la presencia de fauna doméstica.

UNIDAD DE PAISAJE PLAYA

La cobertura de esta Unidad de Paisaje implica una superficie de 368.74 m2 que equivale al 4.7% del Sistema Ambiental. Comprende la parte de la zona federal colindante a la pleamar, aquí por la característica de las corrientes y los niveles de baja y alta de marea, no existe vegetación insertada ni fauna que use este sitio como de anidación; por lo que está limitado al uso como soleadero.

UNIDAD DE PAISAJE INFRAESTRUCTURA

La cobertura de esta unidad de paisaje implica 208.84 m2 que equivale al 2.6% de la superficie del SA. Esta unidad de paisaje corresponde al área que ocupa la infraestructura de muelles o atracaderos que se encuentran dentro del SA, todos tienen la característica de estar contruidos con material de la región y son usados con fines turísticos. El paisaje corresponde al de un entorno urbanizado, con boulevard, casas y negocios establecidos con una vegetación con especies introducidas que la población de la costa usa de manera tradicional como ornamentales.

UNIDAD DE PAISAJE MARINO

Respecto a esta unidad ambiental esta autoridad federal solicito **información adicional** al **promovente** de acuerdo a lo indicado en el **Resultando XI** del presente resolutivo, en relación a lo siguiente:



[Handwritten signature]





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

En los resultados de la batimetría realizada en el área el promovente indica "La profundidad mínima registrada fue de -0.50cm hasta -3.40 m. Se tratan de aguas someras que se encuentran protegidas por la bahía, con una energía menor"; al respecto esta Unidad Administrativa advierte que la imagen de los resultados batimétricos del área muestreada es ilegible, por otra parte la aseveración respecto a la protección del área por la bahía que genera una energía menor carece de un sustento técnico, ya que en el documento en la MIA-P no se presenta ningún antecedente o estudio de oleaje en la zona.

De acuerdo a lo anterior el **promovente** deberá:

- Presentar la caracterización de la flora y fauna de la unidad de paisaje marina del área principal donde se desplantará el proyecto, tomando en consideración lo indicado en la Gufa para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector TURÍSTICO, Modalidad: particular, acerca de las obras que se ubiquen en zona marina. Esta información deberá estar sustentada en material fotográfico obtenido en las labores de campo realizadas, nombre de las especies de flora y fauna registradas y estado de conservación del área.
- Presentar un plano que indique la Unidad de paisaje marino dentro del área que definió como Sistema ambiental. En este plano deberá indicar los transectos utilizados para la realización de la caracterización ambiental marina. Deberá presentarse debidamente georeferenciado en coordenadas UTM datum WGS 84(en formato AutoCad .dwg y .pdf).

A lo que el **promovente** indicó:

Esta UP ocupa una superficie de 5,012.39 m2 que equivale al 63.82% del Sistema Ambiental y corresponde exclusivamente a la parte marina o espejo de agua de la bahía de la insula en donde se insertará el proyecto.

Para la valoración del sitio se utilizó el Protocolo de Monitoreo Sinóptico del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), (Almada, et al, 2003), debido a que incluye la adaptación de métodos de monitoreo para la zona del Caribe, tomando en consideración las características de la región.

El Protocolo plantea diferentes niveles de monitoreo, siendo la Categoría 1 el más básico pero que se enfoca a sitios accesibles, que requieren ser continuamente evaluados, y que además pueden ser monitoreados en cualquier época del año. Los resultados obtenidos en esta categoría son el porcentaje de cobertura de los organismos presentes en el área, así como la identificación de especies indicadoras.

La Categoría 1: Método de Punto de Intercepción para Porcentaje de Cobertura, consiste en el uso de transectos de 30m para la prospección de corales, algas y otros organismos sésiles. Al registrar cada 25 cm se obtiene un rendimiento de 120 registros por transecto, con lo que será posible computar el porcentaje de cobertura de cada tipo de sustrato (como (# registros/120) * 100%).

Los transectos se colocaron al azar en el sitio a evaluar. Cada 25 cm se tomaron registros de los organismos que se encontraron directamente bajo el punto,

Para el reconocimiento y evaluación de peces, se utilizó el Método 1: Conteos con Transecto de Banda para Especies Definidas, con el cual se pueden conocer los efectos de la sobrepesca y/o cambios en la dinámica de la comunidad resultantes de fenómenos naturales o actividades antropogénicas.

Para el Conteo, se usan transectos de 30, a lo largo de los cuales se registran los peces encontrados a lo ancho de una banda de 2 m. Para el análisis se incluyen sólo las especies indicadas para el método, no se cuentan los juveniles de peces loro o roncadores que tengan menos de 5 cm de largo total. Esta lista de especies ha sido elegida para proporcionar cobertura a un número de especies que sean más probables a ser afectadas por impacto humano, además permite una imagen de búsqueda relativamente consistente. Debido a las condiciones del sitio, se registraron algunas especies de algas como Acetabularia acetabulum, Sringodium filiforme, Thalassia testudinum, Padina pavonica, Dictyota dictyota y Anadyomese stellata, de las cuales ninguna se encuentra en alguna categoría de protección. Se observaron algunos peces, pero no se realizó el conteo debido a que a no sobrepasaron los 5cm que establece la metodología.

SE REALIZARON TRES TRANSECTOS AL AZAR, DOS DE FORMA PERPENDICULAR AL BORDE DE LA BAHÍA Y UNO TRANSVERSAL. SE REGISTRARON SEIS ESPECIES DE ALGAS EN DIFERENTES DISTRIBUCIONES SEGÚN LA PROFUNDIDAD DEL AGUA. EL PORCENTAJE DE COBERTURA DE CADA TRANSECTO SE INDICA EN LAS TABLAS 1





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020, 01613

Y 2, SIENDO EL 20% EL VALOR MÁS ALTO. No existe sedimentación, por lo que la entrada de luz solar al fondo marino facilita el proceso de fotosíntesis.

Se procedió a realizar una prospección e inventario del fondo marino en donde se pretende desplantar el muelle y ubicar el deck de arranque de la infraestructura, teniendo como resultado la ausencia total de alguna especie de alga sobre el tramo en donde se ubicaría el muelle. Para ellos se utilizó una cinta métrica metálica y una cámara acuática, se tomó una foto sobre 1.5m donde se anclarían los pilotes y sobre el sustrato arenoso en donde se ubicaría el deck, dando como resultado la ausencia de organismos de flora o fauna.

Lo subrayado es propio de esta Unidad Administrativa.

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que el **promoviente** omitió incluir dentro de la información adicional lo siguiente:

- o Las Tablas.1 y 2 a las que hace referencia donde se indiquen las seis especies de algas registradas en los transectos realizados en la porción marina en la que se desplantará el muelle, donde se indique la cobertura que ocupan en el área de estudio.
- o Lo solicitado en el inciso a) de la solicitud de información adicional acerca de la caracterización de la flora y fauna de la unidad de paisaje marina del área principal donde se desplantará el proyecto, tomando en consideración lo indicado en la Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector TURÍSTICO, Modalidad: particular, acerca de las obras que se ubiquen en zona marina.
- o Lo solicitado en el inciso b) de la solicitud de información adicional acerca de Presentar un plano que indique la Unidad de paisaje marino dentro del área que definió como Sistema ambiental. En este plano deberá indicar los transectos utilizados para la realización de la caracterización ambiental marina. Debidamente georeferenciado en coordenadas UTM datum WGS 84(en formato AutoCad .dwg y .pdf).

Por otra parte la información acerca de la ausencia total de especies de algas resulta contradictoria en relación a lo manifestado acerca de la presencia de algas y pastos marinos en la zona, aunado a lo indicado en la página 31 de la información adicional donde indica: "La profundidad máxima del fondo lagunar registrado es de -3.40m en una longitud de más de 80m lineales, e trata de una planicie sin formaciones de ningún tipo y con presencia de algas después de los primeros 2m de longitud desde la orilla de la zona federal al límite de estudio. No presenta pendientes abruptas ni formaciones coralinas que requieran de atención especial (SIC).

En virtud de lo anterior, y dado que la información presentada por el promoviente resulta insuficiente y contradictoria, esta Autoridad federal procede a resolver el proyecto con la información con la que se cuenta, advirtiendo que no reúne los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- VII. Que la fracción III del **artículo 12** del **REIA**, señala la obligación de la **promoviente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en la **Zona Marina** frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (**ZFMT**) contigua a los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en Isla Mujeres, Quintana Roo (Zona Insular), conforme las coordenadas geográficas proporcionadas en la **MIA-P** éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:



[Handwritten signature and scribbles]





INSTRUMENTO NORMATIVO	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE.	Diario Oficial de la Federación.	24 de noviembre de 2012.
B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo.	09 de abril de 2008.
C. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA INSULAR DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO 2010-2030 (PDU-IM)	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	05 de octubre de 2010

VIII. Que de conformidad también 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 VII** del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE.

El **promoviente** en el **Capítulo III** de la **MIA-P** indicó que conforme al Acuerdo por el que se expide la parte marina del **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE (POEMyRGMyc)** 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, el proyecto se encuentra dentro las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 137, denominada Isla Mujeres, que corresponde a una UGA Regional y la UGA 176 denominada Zona Marina de Competencia Federal que corresponde a una UGA marina.

Al respecto y conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta unidad Administrativa concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por 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; incidiendo solamente en la Unidad de Gestión Ambiental **176 (Marina)** denominada Zona Marina de Competencia Federal.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020, 01613



Se muestra la ubicación del **proyecto** dentro de la UGA 176 (Marina) del POEMyRGMyMC.

FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

En relación a la vinculación del **proyecto** con este instrumento de regulación ecológica esta autoridad federal solicito al **promoviente información adicional** a través del oficio referido en el **Resultando XI** del presente oficio, en tenor de lo siguiente:

2. En relación a la información proporcionada en el **Capítulo III Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación de uso de suelo de la MIA-P**, se hacen las siguientes observaciones:

2.1. En el apartado 3.3.1 Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe el **promoviente** indica "...su cartografía disponible en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental de SEMARNAT (SIGEIA), indica que el predio del proyecto incide en la Unidad de Gestión Ambiental Regional 176 y 137", sin embargo omitió la vinculación del **proyecto** con este instrumento de planeación, por lo que deberá:

a) Presentar la vinculación del **proyecto** respecto al **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 (**POEM**), y en su caso deberá evidenciar de qué manera el **proyecto** se apega a cada una de las Acciones General y Acciones Específicas.

A lo que el **promoviente** indicó:

2.1.1 Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.

En relación con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, su cartografía disponible en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación Ambiental de SEMARNAT (SIGEIA), indica que el predio del proyecto incide en la **Unidad de Gestión Ambiental Regional 176 y 137**. A su vez, el ordenamiento indica en su **Artículo Tercero**.- Conforme a los términos del "Convenio Marco de Coordinación para la instrumentación de un proceso de planeación conjunto para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe", los Gobiernos de los Estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán expedirán, mediante sus órganos de difusión oficial, la parte





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

01613

*Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. **POR LO ANTERIOR LA APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS Y ESTRATEGIAS SERÁN DE OBSERVANCIA HASTA EN TANTO SEAN PUBLICADOS POR LOS ÓRGANOS DE DIFUSIÓN EN CADA ESTADO, EN ESTE CASO EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO., CON LO ANTERIOR SE ADVIERTE QUE AL MOMENTO PARA EL PROYECTO EL CITADO ORDENAMIENTO NO ES DE OBSERVANCIA.***

Lo subrayado es propio de esta Unidad Administrativa

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que la UGA 176 donde se pretende la construcción del muelle no es Regional como lo indica el promovente, sino Marina. En la página 39 del Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 Primera Sección, donde se publica 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 (POEMYRGMVMC)** y se da a conocer la parte regional del propio programa se establece el área sujeta al Ordenamiento, se indica:

Área Sujeta a Ordenamiento Ecológico (ASO)

El ASO está integrada por dos componentes, conforme la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA):

- *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. Cabe señalar que, en dichas áreas aplica el Decreto y Programa de Manejo correspondiente, así como las acciones generales y específicas que de acuerdo a su ubicación, establece este Programa.*

En términos del Artículo 20 BIS 6 de la LGEEPA, la SEMARNAT tiene la atribución de formular y expedir, en coordinación con las Dependencias competentes, el componente marino de este Ordenamiento Ecológico.

De acuerdo a lo anterior el aplica al área donde se ubica el **proyecto** está sujeta al **POEMyRGMVMC**. Considerando lo anterior, las acciones y criterios aplicables a la **UGA 176** se citan en la siguiente tabla:

Unidad de Gestión Ambiental 176	
Tipo de UGA	Marina
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal
Población:	0 habitantes
Superficie:	171.741 Ha
Subregión	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe
Nota:	
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-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-044, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Unidad de Gestión Ambiental 176		

Bajo este contexto en relación a las Acciones Generales descritas en el **Anexo 4** del **POEM**, así como las Acciones Específicas a la UGA marina esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto**: no requiere el uso de agua para la construcción u operación (G-001), no contempla solicitar el pago por servicios ambientales (G-002), no creará una UMA (G-003), no realizará actividades extractivas de flora o fauna silvestre (G-004), no establecerá bancos de germoplasma (G-005), considera medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (G-006, G-007), no utilizará organismos genéticamente modificados (G-008), no es infraestructura de comunicación terrestre (G-009), no es un área agropecuaria (G-010, G-62), no es un parque industrial (G-012), no introducirá especies invasoras (G-013), no presenta ríos o cauces (G-014, G-015, G-018, G-020), no presenta montañas, pendientes mayores a 50° o gradientes altitudinales (G-016, G-017, G-026), no es un programa de desarrollo urbano (G-019, G-041), no utilizará tecnologías extractivas o productivas intensivas (G-021, G-022), no presenta especies que puedan convertirse en plagas (G-023), no realizará acciones de forestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales (G-024), no contempla el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas (G-025), no requiere energía eléctrica para su operación (G-027, G-028, G-029, G-030, G-031, G-032, G-033, G-034, G-035, G-036), no producirá cultivos (G-037), no habrá captura de carbono (G-038), no elaborará programas ecológicos locales o pesqueros (G-039, G-063), no es una industria (G-040, G-042, G-054), no realizará actividades pesqueras (G-043, G-044), no prestará servicio de transporte público (G-045, G-046), no impulsará actividades productivas (G-047), se tomarán medidas preventivas ante desastres naturales (G-048), no creará comités de protección civil (G-049), no construirá casa habitación (G-050), implementará pláticas ambientales a los trabajadores y un correcto manejo de residuos (G-051, G-052), no reutilizará aguas tratadas (G-053), no realizará el cambio de uso del suelo (G-055), no construirá sitios de disposición final de residuos (G-056), no estudiara los problemas de salud (G-057), no generará residuos peligrosos (G-058), no se ubica dentro de un ANP (G-059, G-065), no construirá carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G-064), por lo que a continuación se presenta la vinculación con las Acciones Generales vinculadas al **proyecto**, en función de la actividades que lo conforman:



[Handwritten signature and scribbles]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
INGENIERA MADRE DE LA PATRIA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

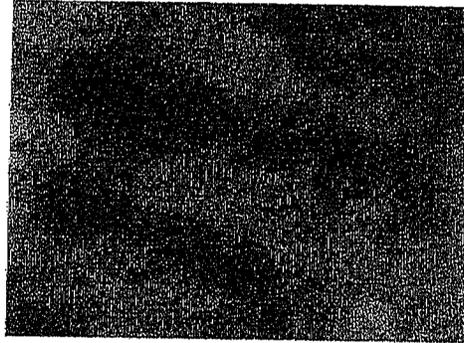
Acciones Generales	Análisis del Promovente
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	No lo vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: Tal y como lo indica el criterio se deberá instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas, por lo que en cumplimiento a lo dispuesto, el promovente en la información adicional propone medidas de mitigación, prevención y control con el objeto de controlar las afectaciones producidas por el proyecto, de acuerdo con las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a las dimensiones del muelle la construcción se realizará de manera manual, y no se requerirá del uso de maquinaria pesada. • Se colocará una malla geotextil del 90% alrededor de toda el área que implique el desplante de las obras del muelle; al momento de la perforación para la colocación de los pilotes, esta malla evitará las posibles dispersiones de sedimentos y permitirá que la arena del fondo se deposite nuevamente sobre la misma superficie de trabajo. • Se realizarán los trabajos per personal especializado, en sitios determinados y horarios específicos, permitiendo tener control sobre los procesos y actividades a llevar a cabo por el proyecto. • Asimismo, se llevará a cabo la implementación de un Programa de Manejo de Residuos, a través del cual se proponen estrategias de manejo y control sobre los diferentes residuos que se generarán por el proyecto en sus diferentes etapas. <p>En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto establece medidas de control para minimizar las afectaciones producidas por el desarrollo de las obras y actividades, por lo que se cumple y atiende lo indicado por el criterio.</p>	
G060. Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	No lo vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información adicional presentada por el promovente, se manifestó que el muelle del proyecto, se pretende localizar en el área marina la cual, corresponde a un área carente de vegetación, es decir sin la presencia de pastos marinos, algas, ni algún otro tipo de vegetación acuática sumergida de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><i>"Se procedió a realizar una prospección e inventario del fondo marino en donde se pretende desplantar el muelle y ubicar el deck de arranque de la infraestructura, teniendo como resultado la ausencia total de alguna especie de alga sobre el tramo en donde se ubicaría el muelle. Para ellos se utilizó una cinta métrica metálica y una cámara acuática, se tomó una foto sobre 1.5m donde se anclarían los pilotes y sobre el sustrato arenoso en donde se ubicaría el deck, dando como resultado la ausencia de organismos de flora o fauna.</i></p>	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020: 01613

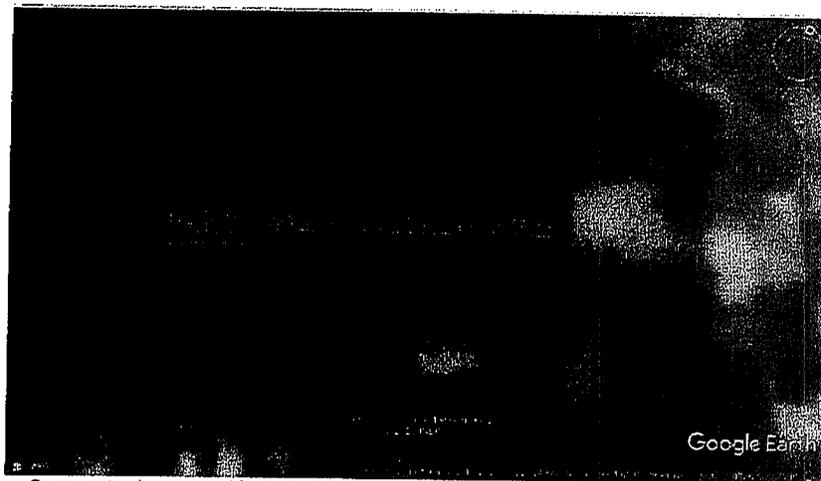
Acciones Generales **Análisis del Promovente**



Vista al sustrato arenoso frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre del área del Proyecto

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que de acuerdo con la imagen en proyección KML del **proyecto** obtenida al capturar las coordenadas proporcionadas por el promovente en la plataforma virtual del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental SIGEIA**² sobrepuesta en fotografía satelital, se observa que el sitio donde se pretende la construcción del **proyecto**, se advierte en el fondo marino, porciones oscuras que por su conformación, no corresponden a arenales, aunado a lo anterior en el Capítulo V de la **MIA-P** e información adicional menciona dentro de los impactos derivados de las obras y actividades del **proyecto** la afectación al elemento flora, lo que resulta incongruente al afirmar la ausencia de ésta.

En virtud de lo anterior, se tiene que la ubicación de la construcción del **proyecto** en la zona marina se realiza en sitios donde se observa la posibilidad de existencia y desarrollo de vegetación acuática sumergida, tal y como se muestra en las siguientes imágenes:



Se muestra la proyección KML del **proyecto** obtenida del SIGEIA sobre una imagen satelital de la plataforma virtual del Google Earth.

FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia,google>

² **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental:** Es un sistema de información geográfica desarrollada por Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) que permite apoyar las tareas de evaluación del impacto ambiental a través del análisis espacial de geometrías, la que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir un proyecto de impacto ambiental.



Handwritten signature or mark



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

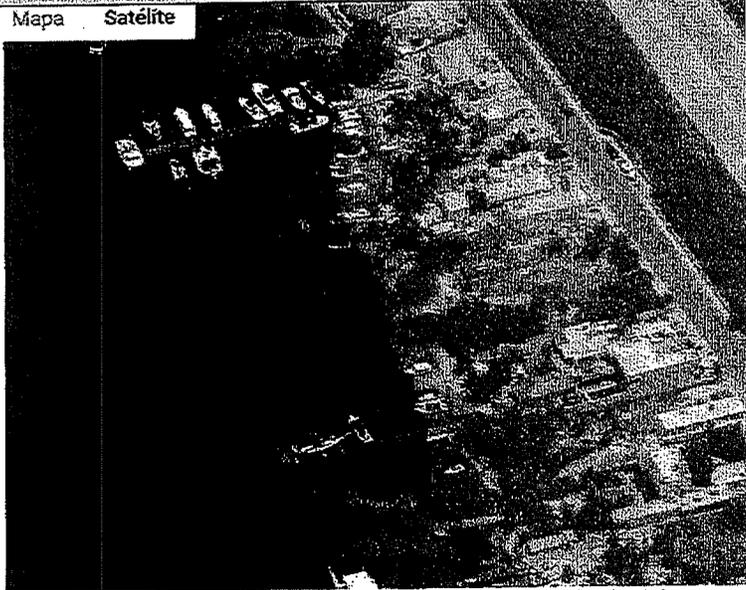


2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
CONSTITUCIÓN DE LA MAGISTRATURA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

01613

Acciones Generales		Analisis del Promovente
Mapa	Satélite	
<p>Ubicación del proyecto en relación al POEL del Municipio de Isla Mujeres. FUENTE: https://mapas.semarnat.gob.mx/siaeia/#/siaeia</p>		
<p>De acuerdo con lo anterior, es evidente que la localización del proyecto, se pretende realizar en un sitio en el que no prevalecen los arenales, y que existe la posibilidad de la presencia alta de pastos marinos o vegetación acuática sumergida.</p> <p>En este sentido es importante resaltar que esta autoridad federal solicito al promovente la vinculación de los criterios aplicables al proyecto en la UGA marina en la que incide (UGA 176), de acuerdo a lo indicado en el Resultando XI del presente resolutivo, la cual no fue proporcionada en la información presentada en el documento a que se hace referencia en el Resultando XII; por lo que esta autoridad observa y acata lo establecido en el principio precautorio formulado expresamente en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente que afirma:</p> <p><i>PRINCIPIO 15. Con el fin de proteger el medio ambiente, las Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.³</i></p> <p>De acuerdo a lo anterior esta Unidad Administrativa, no cuenta con los elementos técnicos suficientes que permitan dar certeza del cumplimiento del proyecto respecto al criterio G060 en relación al impacto sobre la vegetación</p>		

³ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada en la conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
PROTECTORA MADRE DE LA PATRIA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Acciones Generales	Análisis del Promovente
acuática sumergida en el sitio, por lo que por principio precautorio, no es posible autorizar el proyecto, al no garantizar el cumplimiento con el instrumento de referencia.	
G061. La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	No lo vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información contenida en la MIA-P e información adicional, se tiene que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la realización de las obras y actividades del proyecto, se pretenden utilizar materiales inertes, los cuales no prevén la contaminación del ambiente marino en el cual se desarrollará la obra. • El muelle será piloteado y de madera, sin tratamiento alguno, por lo que no se prevé su afectación al medio marino. • Con base en la información proporcionada en el capítulo II de la MIA-P, las características y naturaleza del proyecto, no prevé la generación de residuos peligrosos que pudieran afectar o contaminar el ambiente marino. • Se llevará a cabo la implementación de un Programa de Manejo de Residuos⁴, a través del cual se proponen estrategias de manejo y control sobre los diferentes residuos que se generarán por el proyecto en sus diferentes etapas. <p>No obstante lo anterior, de acuerdo con la imagen en proyección KML del proyecto obtenida al capturar las coordenadas proporcionadas por el promovente en la plataforma virtual del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental SIGEIA⁵ sobrepuesta en fotografía satelital, se observa que el sitio donde se pretende la construcción del proyecto, se advierte en el fondo marino, porciones oscuras que por su conformación, no corresponden a arenales, tal y como se muestra:</p>  <p>Se muestra la proyección KML del proyecto obtenida del SIGEIA sobre una imagen satelital de la plataforma virtual del Google Earth.</p> <p>FUENTE: https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia.google</p>	

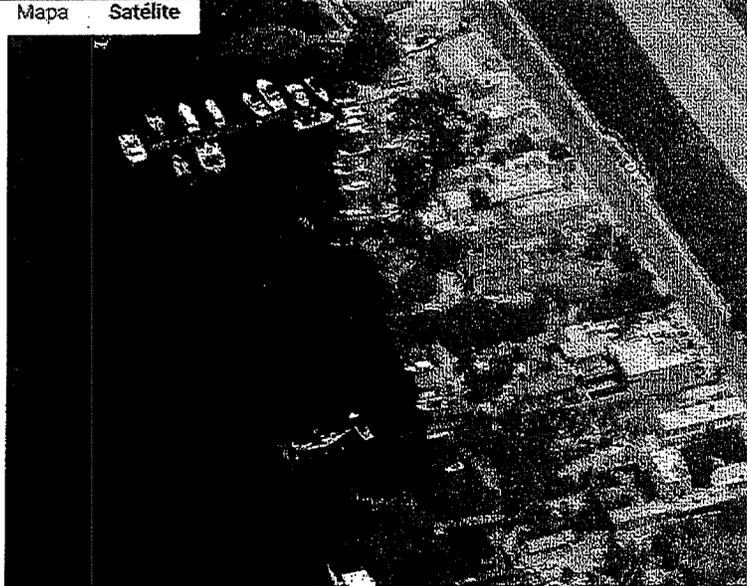
4 El **Programa de Manejo de Residuos**, señala los procesos y procedimientos para el manejo de los residuos sólidos que se generarán durante la ejecución de las obras y actividades proyectadas. La aplicación de esta medida incluye la dotación de contenedores etiquetados de residuos sólidos en la playa, cerca del área de trabajo. Esto se realizará para propiciar que los residuos sólidos que se generen en esta zona sean depositados en su interior de manera diferenciada, en orgánicos e inorgánicos.

5 **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental:** Es un sistema de información geográfica desarrollada por Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) que permite apoyar las tareas de evaluación del impacto ambiental a través del análisis espacial de geometrías, la que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir un proyecto de impacto ambiental.



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



Acciones Generales	Análisis del Promovente
<p>Mapa Satélite</p>	
	
<p>Ubicación del proyecto en relación al POEL del Municipio de Isla Mujeres. FUENTE: https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/slc0e1a</p>	
<p>De acuerdo con lo anterior, es evidente que la localización del proyecto, se pretende realizar en un sitio en el que no prevalecen los arenales, y que existe la posibilidad de la presencia alta de pastos marinos o vegetación acuática sumergida. Por lo anterior, esta autoridad observa y acata lo establecido en el principio precautorio formulado expresamente en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente que afirma:</p>	
<p><i>PRINCIPIO 15.</i> <i>Con el fin de proteger el medio ambiente, las Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.⁶</i></p>	
<p>De acuerdo a lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que si bien el promovente presentó medidas que eviten la contaminación del ambiente marino, se tiene que el ambiente marino señalado por el promovente no es congruente con la interpretación de las imágenes satelitales generados por el SIGEIA, por lo que no se cuenta con elementos que permitan claramente advertir que el sitio corresponde a un arenal y no a un ambiente marino en el que se desarrolla vegetación sumergida y con la presencia de fauna asociada. Por lo anterior, no se garantiza el cumplimiento de lo dispuesto por la Acción General G061, por lo que por principio precautorio, no es posible autorizar el proyecto, al no garantizar el cumplimiento con el instrumento de referencia.</p>	

ACCIONES ESPECÍFICAS.

En relación con las Acciones Específicas se advierte que el **proyecto**: no construirá áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A-007), no introducirá especies potencialmente invasoras (A-013), no establecerá corredores biológicos entre ANP (A-016), no promoverá acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección (A-018), no presenta aguas contaminadas por hidrocarburos (A-022), no es una industria (A-025), no aprovechará energía eólica o mareomotriz (A-033, A-034), no realizará actividades pesqueras (A-040, A-041, A-042, A-044, A-048), no monitoreará las

⁶ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada en la conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

comunidades planctónicas (A-047), no tiene como finalidad diseñar acciones de coordinación entre el sector turismo y el sector conservación (A-071), no corresponde a infraestructura portuaria de gran tamaño (A-073), no corresponde al **promoviente** construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño, por lo que a continuación se presenta el análisis con las Acciones vinculadas al **proyecto**:

Acciones específicas	Análisis del Promoviente
<p>A-029. Evitar la modificación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.</p>	<p>No la vincula</p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: Que de acuerdo con la información contenida tanto en la MIA-P, como en la Información Adicional, la ubicación del proyecto se realizará al interior de la bahía de Isla Mujeres, donde las corrientes oceánicas disminuyen en relación a la registradas en mar abierto, con velocidades de apenas 0.2 m/seg en dirección norte-sur, al parecer relacionada con el ingreso y salida de agua marina a la Laguna Makax por variaciones mareales.</p> <p>Por otra parte considerando las dimensiones y características de las obras y actividades que implica el proyecto en la porción marina, que corresponde a la construcción y operación de un muelle, con una sección perpendicular a la costa de 40 m de largo por 2 m de ancho, con orientación paralela a la playa. Los postes de los pilotes son de madera dura de la región de 10 a 12 pulgadas de diámetro separados a aproximadamente 2.68 m entre centros en el sentido del eje de la conexión (De acuerdo al plano Arquitectónico y corte lateral muelle de madera, Clave A-003 en información adicional).</p> <p>En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que no se contraviene lo dispuesto por el Criterio A-029, toda vez que el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, no implicarán acciones que repercutan en la modificación a los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, en virtud de que su disposición con respecto al litoral, sus dimensiones y sus características. En virtud de lo anterior, se evita la modificación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa.</p>	

CRITERIOS DE ZONAS COSTERAS INMEDIATAS AL MAR CARIBE.

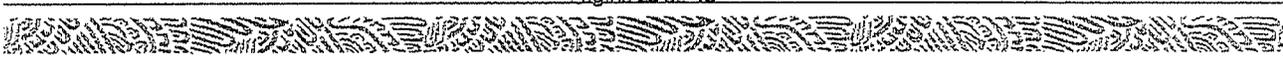
En relación con los criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe se advierte que el **proyecto**: no se construirá sobre formaciones arrecifales (ZMC-01 ZMC-04, ZMC-09), no capturará fauna con fines de investigación (ZMC-03), el **proyecto** no contempla la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos (ZMC-05), no se verterán hidrocarburos o químicos al agua (ZMC-07), el proyecto no se ubica en una zona de anidación de tortugas marinas (ZMC-05), no es una obra de canalización o dragado (ZMC-11), no es un muelle de gran tamaño para embarcaciones mayores de 500TRB y/o 49 pies de eslora (ZMC-12), no realizará pesca comercial o deportiva (ZMC-13), se ubica en la **UCA 176** (ZMC-14), por lo que a continuación se presenta el análisis del proyecto con los criterios vinculantes:

Criterios Zona Costera Inmediata del Mar Caribe	Análisis del Promoviente
<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>No la vincula.</p>

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información adicional proporcionada por el



[Handwritten signature and scribbles]





Criterios Zona Costera Inmediata del Mar Caribe **Análisis del Promovente**

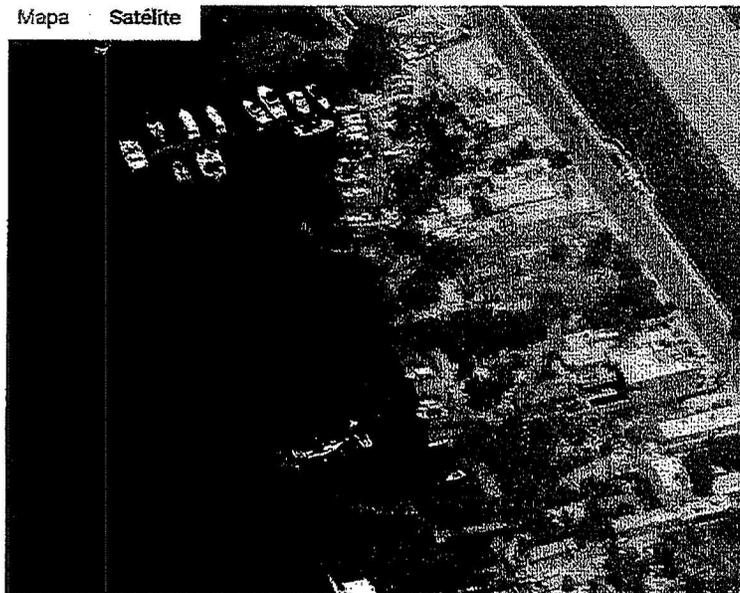
promovente se realizó un inventario del fondo marino donde se proyecta la construcción del muelle cuyos resultados indican la ausencia total de organismos de flora y fauna, y un sustrato arenoso. Sin embargo, de acuerdo a imágenes obtenidas en la plataforma virtual del SIGEIA en el área marina donde se pretende el desplante del **proyecto** se observan manchas oscuras al fondo, lo cual indica la presencia ya sea de sustrato rocoso o vegetación acuática sumergida, sitios donde es común la presencia de fauna bentónica, tal y como se muestra en las siguientes imágenes:



Se muestra la proyección KML del **proyecto** obtenida del SIGEIA sobre una imagen satelital de la plataforma virtual del Google Earth.

FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia.google>

Mapa Satélite



Ubicación del **proyecto** en relación al POEL del Municipio de Isla Mujeres.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

01613

Criterios Zona Costera Inmediata del Mar Caribe	Análisis del Promovente
FUENTE: https://mapas.semarnat.gob.mx/sigela/#/sigela	
<p>Respecto a la construcción y operación al proyecto se solicitó información adicional al promovente (Resultando XI del presente oficio), con motivo del desplante del muelle sobre las comunidades de flora y fauna marina, por lo que solicito presentar un plano de la caracterización marina del sitio debidamente georreferenciado e indicando las comunidades biológicas y distribución de éstas en el área que pudieran ser afectadas. Así mismo se solicitó la vinculación del proyecto respecto al 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 (POEM), y para <u>evidenciar de qué manera el proyecto se apega a cada una de las Acciones Generales y Acciones Específicas que le aplican.</u></p> <p>Esta información no fue presentada dentro de la información adicional referida en el Resultando XII en el presente resolutivo, por lo que esta autoridad federal no cuenta con los elementos técnicos necesarios para garantizar el cumplimiento de la no afectación a los pastos marinos tal como lo establece el criterio ZMC-02. En este sentido, se tiene que por principio precautorio, no es posible autorizar el proyecto, al no garantizar el cumplimiento con el instrumento de referencia</p>	
<p>ZMC-10 Con el fin de prevenir la contaminación y deterioro de las zonas marinas, es recomendable la difusión de las normas ambientales correspondientes en toda actividad náutica en la zona.</p>	<p>No la vincula.</p>
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: Que de acuerdo con la información proporcionada por el promovente, tanto en la MIA-P como en la Información adicional, se tiene que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la realización de las obras y actividades del proyecto, se pretenden utilizar materiales inertes, los cuales no prevén la contaminación del ambiente marino en el cual se desarrollará la obra. El muelle será piloteado y de madera, sin tratamiento alguno, por lo que no se prevé su afectación al medio marino. 2. Con base en la información proporcionada en el capítulo II de la MIA-P, las características y naturaleza del proyecto, no prevé la generación de residuos peligrosos que pudieran afectar o contaminar el ambiente marino. 3. Se llevará a cabo la implementación de un Programa de Manejo de Residuos, a través del cual se proponen estrategias de manejo y control sobre los diferentes residuos que se generarán por el proyecto en sus diferentes etapas que lo componen. <p>En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto atiende lo establecido por el criterio ZMC-10, toda vez que previene la contaminación y deterioro de las zonas marinas, a través de, entre otras medidas, la difusión de las normas ambientales.</p>	

CRITERIOS PARA ISLAS

De acuerdo con las obras y actividades del proyecto, se tiene que no se prevé la sobrepoblación de Islas (IS-01), no corresponde al **promovente** la construcción de refugios anticiclónicos para Islas (IS-02), no implica el **proyecto** obras de potabilización de agua in situ (IS-03), el predio no corresponde a sitios en donde ocurran colonias reproductivas de aves costeras o marinas (IS-10), no se ubica en una zona de arrecifes naturales o artificiales (IS-06), no se realizará prestación de servicios acuáticos ni actividades de buceo (IS-07, IS-08), el **proyecto** no implica el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas (IS-11), no se prevé la introducción de especies no nativas en islas (IS-12), el **proyecto** no implica la remoción de cobertura vegetal (IS-13), el **proyecto** no se localiza en islas con población residente menor a 50 habitantes (IS-14), el **proyecto** no se localiza en una isla dentro de un ANP (IS-15), no implica la realización de estudios de población (IS-16), por lo que a continuación se muestra el análisis del **proyecto** con los criterios para Islas que resultan vinculantes.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Criterios para IAS	Vinculación del promovente
IS-04.- La construcción de marinas y muelles de gran tamaño y de servicio público o particular, deberá evitar los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros.	No la vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: De conformidad con la descripción de las obras y actividades del proyecto, contenida en la MIA-P, en el capítulo II y de la Información Adicional presentada el 02 de marzo de 2020, se tiene que la obra no corresponde a un muelle de gran tamaño. Sin embargo se advierte que el uso será particular, por lo que se analizaron los efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros, de lo que se advierte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto pretende utilizar materiales inertes, los cuales no prevén la contaminación del ambiente marino en el cual se desarrollará la obra. • En los trabajos de preparación del sitio y construcción del proyecto, se advierte el establecimiento de una delimitación con mallas geotextiles en las zonas de trabajo, las cuales tendrán la función de evitar las posibles dispersiones de sedimentos en la zona, por lo que se establece un control adecuado de la turbidez en la zona. • De acuerdo con las dimensiones y sus características del muelle, así como la ubicación al interior de una bahía, no modificará los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. En virtud de lo anterior, se evita la modificación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. • Asimismo, como parte de las medidas a emplear, se aplicará un Programa de Manejo de Residuos, por lo que se minimiza el impacto al componente biótico del ecosistema costero en el que se localiza el proyecto. <p>De acuerdo con lo anterior, se tiene que el desarrollo del proyecto evita los efectos negativos sobre la estructura y función del ecosistema costero en el que se inserta, por lo que se atiende y cumple con lo indicado por el criterio IS-04.</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 combustible incluyendo a la transportación marítima y terrestre.	No la vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo indicado en la información adicional el uso que pretende darse al muelle es con fines de permitir desembarcar a la zona de playa que colinda con la propiedad del promovente con uso exclusivamente de recreación particular, sin ofrecer servicios comerciales. No se hará uso de productos químicos y ni la carga de carga de combustibles en el muelle (página 12).</p>	
IS-09.- El anclaje de embarcaciones sólo se permitirá en zonas arenosas libres de corales y/u otras comunidades vegetales o animales, mediante anclas para arena	No la vincula.
<p>Análisis de esta Unidad Administrativa: Durante la operación el proyecto no se prevé el atraque de embarcaciones de acuerdo a lo indicado por el promovente, ya que el sitio será utilizado para embarque y desembarque de particulares, por lo que será necesario el anclaje de embarcaciones.</p>	

B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO (POEL IM)

Que conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)**, se tiene que el **proyecto** incide de manera parcial dentro de las demarcaciones que establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México publicado el 9 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo.

Lo anterior, toda vez que de conformidad con la localización de las obras, reportada a través de las coordenadas presentadas en el capítulo II de la **MIA-P**, se tiene lo siguiente:





Ubicación del **proyecto** en relación al POEL del Municipio de Isla Mujeres.
FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/siceia/#/siceia>

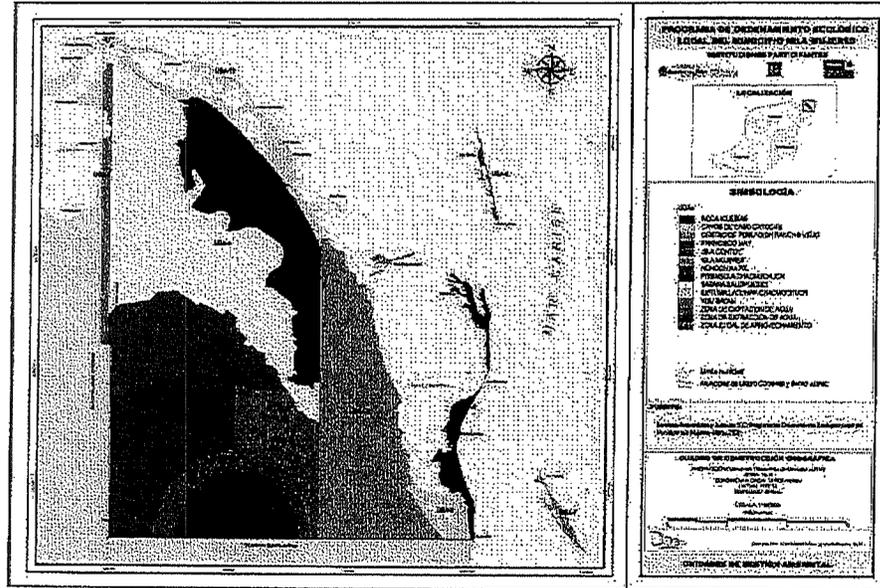
De acuerdo con la información proporcionada en la **MIA-P** del **proyecto** y ratificada en la información adicional la construcción del muelle se pretenden realizar en la porción marina frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre, colindante con los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en Isla Mujeres, Quintana Roo, Municipio Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, a partir de la línea de costa o playa⁷.

En virtud de lo anterior, y de acuerdo con la información presentada del **proyecto**, se tiene que el muelle, se pretende construir a partir de la zona conocida como playa o porción de tierra que cubre y descubre el agua, por lo que de acuerdo con el apartado III. Ubicación y delimitación del Municipio de Isla Mujeres, del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México** publicado el 9 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo, se regula la porción territorial del Municipio de Isla Mujeres, no así la porción marina, por lo que en consecuencia, no se presentan Unidades de Gestión Ambiental marinas, sino únicamente terrestres, de conformidad con la siguiente imagen:

⁷ Art. 7, fracción IV, Ley General de Bienes Nacionales. Las playas marítimas, entendiéndose por tales las partes de tierra que por virtud de la marea cubren y descubren el agua, desde los límites de mayor reflujó hasta los límites de mayor flujo anuales.



[Handwritten signature]



Mapa de Unidades de Gestión Ambiental y Políticas ambientales (página 28 del POEL IM).

En virtud de lo anterior, se advierte que las obras y actividades del **proyecto**, quedan fuera de las demarcaciones que regula el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO, MÉXICO** publicado el 9 de abril de 2008 en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo.

C. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO ZONA INSULAR DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO 2010-2030 (PDU IM), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010.

Como se menciona en el inciso que antecede el **promoviente** indica que el **proyecto** se realizará **sobre la porción marina frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre**, colindante con los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en Isla Mujeres, Quintana Roo, Municipio Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, a partir de la línea de costa o playa.

De acuerdo con la localización del polígono del **proyecto**, se tiene que éste se ubica en una zona que se encuentra excluida de la zonificación y uso de suelo establecida por el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010, por lo que no se encuentra regulado por dicho instrumento.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

IX. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** Delegación del Estado de Quintana Roo, mediante el escrito referido en el **Resultando IX** de la presente resolución opinó lo siguiente:

*Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "TOLOK", con pretendida ubicación frente a la zona federal marítimo terrestre contigua a los lotes 7 y 8 ubicados sm 88, mza. 2 sobre la Avenida Rueda Medina #280, en Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, promovido por el **C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ**.*





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

01613

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

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental establecido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000, en el Diario Oficial de la Federación.

X. Que la Dirección Regional de Política ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS), mediante el escrito referido en el **Resultando X** de la presente resolución opinó lo siguiente:

Con relación al oficio No. 04/SGA/1812/19-03922, recibido en esta Dirección General el 02 de septiembre de 2019, y en cumplimiento al artículo 35 de la LGEEPA y con base en el Artículo 23, fracción XII, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, me permito informarle que después de haber sido revisada la información correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto "Tolok", ubicado en la zona federal marítimo terrestre contigua a los lotes 7 y 8 ubicados Sm 88, Mz 2, Lt, sobre la Av. Rueda Medina #280, en Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo, la opinión técnica es congruente con respecto del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012 y que, en particular, le aplicarían las regulaciones establecidas en la UGA 176 "Zona Marina de competencia federal", así como una parte en la UGA 137 "Isla Mujeres". Asimismo, dado que parte del proyecto se ubica en la zona federal, también se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres (POEL-IM), cuyo decreto fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, y que en particular le aplican las regulaciones establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 07 "Isla Mujeres", que tiene una Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable y los usos se rigen por el Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

Esta opinión se emite con base en el documento que fue enviado para su evaluación, por lo que, la veracidad de la información recibida es responsabilidad del promovente.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa: Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia el **proyecto** esta autoridad federal coincide en la ubicación del proyecto respecto a la ubicación del proyecto en la UGA 176 "Zona Marina de competencia federal" del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMMyMC**), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012, no así en la UGA 137 "Isla Mujeres", ya que el muelle se pretende construir en la porción marina frente a la zona federal de contigua a los lotes 7 y 8 ubicados Sm 88, Mz 2, Lt, sobre la Av. Rueda Medina #280, en Isla Mujeres, Estado de Quintana Roo de acuerdo a lo indicado por el **promovente**.

En relación a la ubicación del proyecto en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) 07 "Isla Mujeres" del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres (POEL-IM)**, cuyo decreto fue publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, al respecto es importante resaltar que este instrumento de planeación regula la porción terrestre del municipio, por lo que el **proyecto** al ubicarse en la porción marina queda excluido de la demarcación regulada por éste.

Esta autoridad federal realizó el análisis de la vinculación correspondiente para ambos instrumentos de regulación ambiental en el **Considerando VII** incisos **A** y **B**, del presente resolutivo.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

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

Esta Unidad Administrativa solicito a la **promovente** información adicional a través del oficio referido en el **Resultando XVIII** del presente resolutivo respecto a los capítulos V y VI de la **MIA-P**, en tenor de lo siguiente:

*De acuerdo a lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que no existe claridad acerca de la metodología usada por el **promovente** para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales que se espera se generen con el desarrollo del **proyecto**; considerando que existe una confusión entre impactos ambientales y medidas de mitigación, por lo que el **promovente** deberá:*

- k) *Aclarar y describir el tipo de metodología que utilizó para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales, de igual manera deberá realizar una descripción detallada de estos impactos ambientales. Para lo anterior podrá apoyarse en las guías sectoriales publicadas por la Secretaría⁸ con la finalidad de que la metodología utilizada sea la más adecuada para evaluar los impactos ambientales que el proyecto pudiera generar con su desarrollo y la información al respecto sea clara, precisa y concisa.*
4. *En relación a la información proporcionada en el **Capítulo VI Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales** de la **MIA-P**, ésta deberá complementarse una vez que se haya considerado los resultados de la caracterización ambiental de la unidad de paisaje marino y se haya realizado una correcta evaluación de los posibles impactos al medio biótico y abiótico.*

En respuesta a lo antes mencionado el **promovente** indicó:

3.1.6.4 Calificación de los impactos ambientales

De acuerdo a la lista de ponderación de impactos lo que permite ordenar los impactos según su tipo e intensidad obtenemos esta matriz las cual nos indica los impactos, y las medidas que debemos de implantar según sea el caso si es momentáneo, o en caso extremo si es permanente, se presentan los impactos en los cuales debemos de mitigar, así como los de compensación, tal como se muestra un resumen de algunos de los criterios más importantes que se tomaron en cuenta para la evaluación de la matriz de Leopold, y además se toman en cuenta intensidad, medidas, relación causa-efecto que son obtenidos de la matriz de leopold, originando la manera descriptiva, en el proyecto no se encuentra ningún impacto Sinérgico, se presentan impactos directos e indirectos, en cuanto a la intensidad la mayoría de los considerados como altos, inciden en el aspecto socioeconómico Etapa de preparación del sitio.

En esta etapa se tendrán cuatro actividades que son: Trazo, Limpieza, Colocación de contenedores para la separación de residuos sólidos, y colocación de geomembrana. Estas actividades generan impactos sobre el medio biótico y el medio abiótico de manera significativa, así como no significativa. A continuación se describe cada actividad como afecta en el atributo ambiental:

El trazo,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: podría causar un daño a la vegetación marina, ya que se tiene que trazar los puntos de colocación de cada pilote, así como el área que ocupará el desplante de las trabes que

⁸ <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/guias-de-impacto-ambiental>





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020. # 01613

formaran el deck y muelle. De tal manera que podría causar un daño en la abundancia y dominancia de las especies de plantas presentes.

Descripción de la actividad: Consiste en el delinear de donde se llevaran a cabo las actividades de colocación de pilotes sobre una superficie desprovista de vegetación, no se afectaran los atributos abióticos; se prevé que únicamente afecte el atributo flora marina, o es la planta de proyecto para la realización o fundación de una construcción (Camacho, 1998). Esto generará Empleo y en el Comercio, la compra de materiales a nivel local.

La limpieza

Tipo de impacto: +

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: el trabajar en un sitio sucio con residuos vegetales muertos, podría causar algún accidente laboral a los encargados de la construcción. Es importante tener el área limpia por cuestiones de seguridad laboral. Por otro lado, promovería la regeneración natural de especies de plantas herbáceas al retirar los residuos nuestros que estén ocupando un espacio horizontal o vertical en el sitio.

Descripción de la actividad: consiste en retirar del sitio los residuos de materia vegetal muertos, no se verán afectados los atributos abióticos ni bióticos. En el atributo paisaje este incidirá de manera positiva significativa ya que la apariencia de éste será de un sitio limpio. En el medio socioeconómico esto genera impacto positivo significativo en el Empleo y en el incremento del Comercio en la compra de materiales.

Colocación de contenedores para separación de residuos sólidos,

Tipo de impacto: +

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: al momento de realizar la construcción del proyecto, se van a generar residuos que quedarían esparcidos por todo el sitio, causando una contaminación visual, del suelo y del agua por el arrastre de estos por la hidrología en la temporada de lluvias, también podrían causar algún daño a la fauna presente en el ecosistema.

Descripción de la actividad: consiste en la colocación de tambos de pvc debidamente rotulados para realizar la separación de los residuos de manera temporal para posteriormente depositarlos en un lugar autorizado por el municipio. Sobre los atributos abióticos, incide de manera positiva significativa sobre el atributo suelo, ya que al contener los residuos en los depósitos se asegura que no habrá contaminación ni modificación de éste. Sobre el atributo aire, incide de manera positiva significativa al no generar malos olores de manera que se conserva la calidad del aire. En el atributo paisaje incide de manera positiva significativa ya que a nivel local la apariencia de éste será siempre de un sitio limpio. En los atributos socioeconómicos sobre el empleo incide de manera positiva significativa ya que la recolección y el almacenamiento temporal son actividades muy puntuales y de temporalidad fugaz; en cuanto al comercio incide de manera positiva no significativa ya que contribuirá únicamente en la adquisición de 5 unidades.

Colocación de geomembrana,

Tipo de impacto: +

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: al momento de realizar la construcción del proyecto, se van a generar residuos que quedarían esparcidos por todo el sitio, causando una contaminación visual, del suelo y del agua por el arrastre de estos por la hidrología en la temporada de lluvias, también podrían causar algún daño a la fauna presente en el ecosistema.

Descripción de la actividad: consiste en la colocación de tambos de pvc debidamente rotulados para realizar la separación de los residuos de manera temporal para posteriormente depositarlos en un lugar autorizado por el municipio. Sobre los atributos abióticos, incide de manera positiva significativa sobre el atributo suelo, ya que al contener los residuos en los depósitos se asegura que no habrá contaminación ni modificación de éste. Sobre el atributo aire, incide de manera positiva significativa al no generar malos olores de manera que se conserva la calidad del aire. En el atributo paisaje incide de manera positiva significativa ya que a nivel local la apariencia de éste será siempre de un sitio limpio. En los atributos socioeconómicos sobre el empleo incide de manera positiva no significativa ya que la recolección y el almacenamiento temporal son actividades muy puntuales y de



[Handwritten signature]





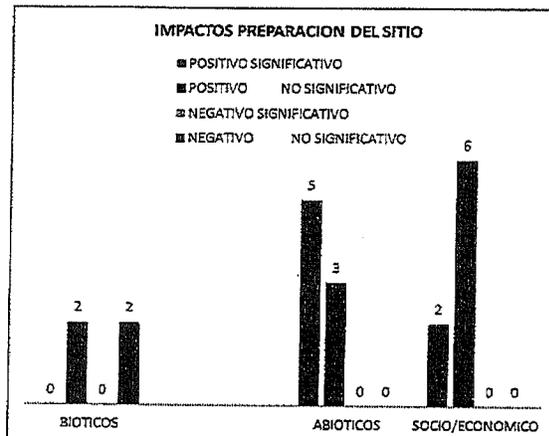
temporalidad fugaz; en cuanto al comercio incide de manera positiva no significativa ya que contribuirá únicamente en la adquisición de 5 unidades.

Resumen:

En el Medio abiótico se tienen 5 impactos positivos significativos que afectan a los atributos suelo, aire y agua; ya que las actividades previstas a realizar en la preparación del sitio son tendientes a la prevención de la modificación de cada uno de estos atributos. En cuanto a los impactos identificados para los atributos bióticos estos son 4, de los cuales 2 son positivos no significativos en virtud de que las especies presentes en el punto de actuación no requieren de atención inmediata; se presentan de igual forma 2 negativos no significativos derivado de la descripción anterior.

En cuanto a los impactos identificados en el atributo socioeconómico estos representan

8. En el atributo empleo, 4 impactos son positivos no significativos. En el atributo comercio, 2 impactos son positivos significativos y 2 impactos son positivos no significativos.



Grafica Total de impactos generados para la Etapa de Preparación del Sitio del proyecto.

En esta etapa tenemos un total de 20 Impactos es decir el 45.45 % del total de impactos identificados para el proyecto. El sitio de arranque del muelle corresponde a una zona federal marítima terrestre con suelo arenoso desprovista de vegetación dentro de una zona urbana con instrumentos de regulación de uso de suelo que permiten el desarrollo de proyectos como el que se somete a evaluación.

3.1.7 Etapa de construcción

En esta etapa se tendrán cuatro actividades que son: perforación para colocación de pilotes para el Deck y para el muelle, colocación de traves y duelas, cepillado y pulido de duelas y construcción de palapa. Estas actividades generan impactos sobre los medios bióticos, abióticos y socioeconómicos. A continuación se describe cada actividad y como afecta en el atributo ambiental:

Perforación para la colocación de pilotes del deck,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: incidirá sobre el medio abiótico específicamente sobre el atributo suelo ya que se modificara su textura de manera permanente, identificándose un impacto negativo significativo.

Descripción de la actividad: se realizará la excavación manual del suelo hasta una profundidad de 1.20 m con un diámetro de 20 cm para la colocación de los pilotes de madera dura.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Perforación para la colocación de pilotes del muelle,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: incidirá sobre el medio biótico específicamente sobre el atributo flora, ya que al realizar las perforaciones para la colocación de los pilotes, se puede afectar a la flora marina que se distribuye en la zona.

Descripción de la actividad

Implica la remoción de fondo marino de manera puntual con el apoyo de bombas de aire para la colocación de pilotes de madera dura; estos pilotes serán colocados a cada 1.5m de distancia entre ellos a una profundidad de 2.5m, estos no contendrán ningún tipo de cimentación. Esta actividad incidirá sobre el medio abiótico específicamente sobre los atributos suelo y agua; implicara dos impactos negativos significativos, uno sobre la textura y otro sobre la topografía del suelo arenoso, ya que habrá una remoción del suelo y una modificación a la topografía de manera momentánea. Sobre el atributo agua esta se verá impactada en su calidad ya que habrá dispersión de partículas de arena, siendo este un impacto negativo significativo momentáneo. Sobre el medio biótico esta actividad afectara el atributo flora en abundancia ya que se distribuyen algunos pastos marinos; ninguna especie se encuentra en listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo tanto no requieren atención especial, causando un impacto negativo no significativo. Sobre el medio socioeconómico generara un impacto positivo significativo en el atributo empleo y un impacto positivo significativo en el atributo comercio.

Colocación de traves y duelas,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: Esta actividad incidirá sobre el medio abiótico sobre el atributo ruido de manera negativa no significativa ya que las herramientas a utilizar causaran ruido pero éste será de manera fugaz, ya que durará el tiempo que se utilice la herramienta.

Descripción de la actividad: consiste en la colocación de traves sobre los pilotes tanto para el deck como para el muelle, estos serán colocados con tornillería de acero inoxidable. Para ello se utilizará un taladro y un generador de 3,500 W.

Sobre el medio socioeconómico incidirá sobre los atributos empleo y comercio de manera positiva significativa.

Cepillado y pulido de duelas,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: Esta actividad incidirá sobre el medio abiótico sobre el atributo ruido de manera negativa no significativa ya que las herramientas a utilizar causaran ruido pero éste será de manera fugaz, ya que durará el tiempo que se utilice la herramienta.

Descripción de la actividad: consiste en retirar las rebabas de madera hasta dejar la madera con apariencia lisa y brillante, se utilizará un generador de 3,500 W. consiste en la extracción de rebabas e impurezas propias de la madera a través de la utilización de herramientas de cepillado para su posterior pulido con el fin de obtener un acabado fino. Esta actividad incidirá sobre el medio abiótico sobre el atributo aire ya que se causara ruido durante el tiempo que se utilicen las herramientas este impacto será negativo no significativo ya que su temporalidad será fugaz. Sobre el medio socioeconómico se afectaran los atributos empleo y comercio impactando de manera positiva significativa.

Construcción de palapa,

Tipo de impacto: -

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: incidirá sobre el medio abiótico de manera negativa no significativa sobre el atributo aire ya que causara ruido pero esta será de manera temporal.



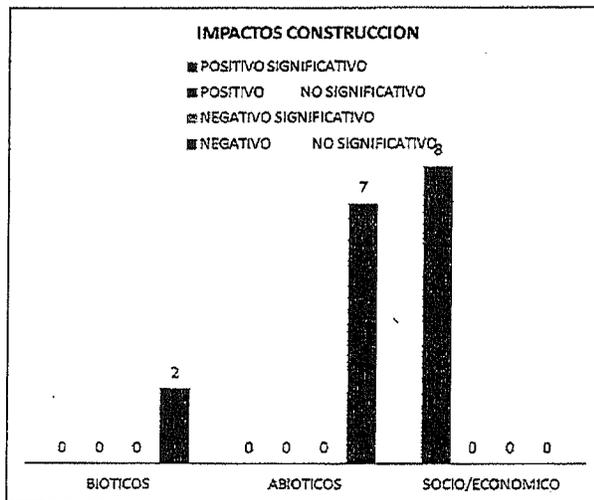


OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020* 01613

Consiste en la colocación de una palapa de madera dura y techo de hoja de palma sobre una plataforma al final del muelle. Esta actividad incidirá sobre el medio abiótico de manera negativa no significativa sobre el atributo aire ya que causara ruido pero esta será de manera temporal. Sobre el atributo paisaje, incidirá de manera negativa no significativa ya que ésta no será un obstáculo visual en el en paisaje. Sobre el medio socioeconómico causara un impacto positivo significativo tanto en el atributo empleo como comercio.

Resumen:

En el Medio abiótico se tienen 7 impactos negativos no significativos,. Sobre el Medio biótico se identificaron 2 impactos negativos no significativos que inciden sobre el atributo flora. Sobre el medio socioeconómico se identificaron 8 impactos de los cuales la mitad inciden sobre la generación de empleo y la otra mitad sobre el comercio.



Grafica Total de impactos generados para la Etapa de Construcción del proyecto.

3.1.8 Etapa de operación

En esta etapa se tienen dos actividades tendientes al mantenimiento en buen estado del deck y del muelle y al monitoreo de la calidad del agua. Estas dos actividades implican impactos positivos.

Mantenimiento correctivo de deck y muelle,

Tipo de impacto: +

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: el no realizar esta actividad, podría causar pérdidas económicas mayores que el realizar el mantenimiento preventivo. Por otro lado, evitará el abandono del proyecto; generará empleo permanente y la compra de insumos a nivel local.

Descripción de la actividad: consiste en llevar a cabo actividades tendientes a mantener en buen estado la infraestructura del andador, del muelle y la palapa; en esta actividad no se utilizaran productos tóxicos que puedan causar algún daño al ecosistema.

Monitoreo de la calidad de agua,

Tipo de impacto: +





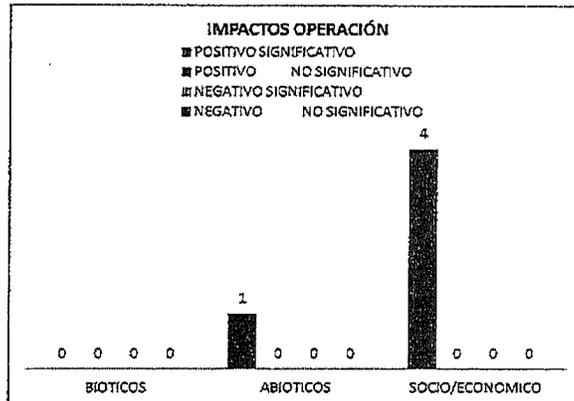
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: no se podría detectar a tiempo, si durante el proceso de construcción y operación, la instalación del proyecto causará algún impacto negativo. Por otro lado es importante para tomar acciones preventivas.

Descripción de la actividad: consiste en la toma de muestras de agua de la bahía con una periodicidad anual en donde se analizara la composición física, química y biológica de ésta para garantizar que la permanencia del proyecto no afectara la calidad del agua.

Resumen:

En esta etapa se generan solo 5 impactos, de los cuales 1 incide sobre el medio abiótico de manera positiva significativa. Y 4 impactos, inciden sobre el medio socioeconómico.



Grafica Total de impactos generados para la Etapa de Operación del proyecto.

3.1.9 Etapa de abandono

En esta etapa se generaran impactos positivos significativos únicamente ya que realizara la actividad de desmantelamiento del deck y muelle.

Desmantelamiento del deck y muelle,

Tipo de impacto: +

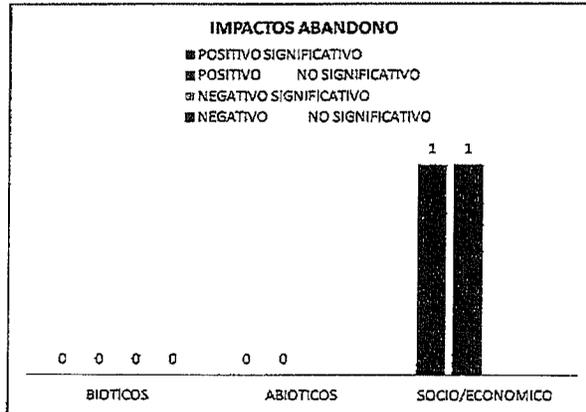
Qué pasa si no se ejecuta y/o que impacto causa: quedaría abandonado la infraestructura en un sitio de gran valor ecológico y paisajístico.

Descripción de la actividad: consiste en el retiro de duelas, traves y pilotes que conforman la estructura del deck y muelle. Esta actividad incide de manera positiva significativa en los atributos empleo y comercio.

Resumen:

En total se han identificado 1 impacto positivo significativo y 1 impacto positivo no significativo todos sobre el atributo socio económico.





Grafica Total de impactos generados para la Etapa de abandono del proyecto.

3.1.10 Discusión de los impactos negativos

Respecto a los Impactos negativos significativos o no significativos, solo se presentarán en la etapa de preparación del sitio y construcción. 2 Impactos negativos no significativos se presentan sobre el medio biótico que incidirán sobre el atributo flora y corresponden al trazo que se realizará para delimitar el área de actuación; la perforación para la colocación de los pilotes tanto en el área del deck como en el área de colocación del muelle, implicara la remoción del fondo arenoso y la dispersión de partículas, sin embargo la durabilidad de este impacto será momentáneo. (9) impactos negativos no significativos fueron identificados en la etapa de construcción y en general implican la generación de ruido, la remoción del suelo del fondo marino y el paisaje. Sin embargo estos impactos anteriores son de atención menor.

Lo subrayado es propio de esta Unidad Administrativa

3.1.11 Discusión de los impactos positivos

El proyecto muestra una viabilidad del desarrollo de estas actividades ya que se implementaran acciones tendientes al aprovechamiento de una superficie sin en el arranque del muelle, no presenta especies que se encuentren enlistadas en la Norma y que requieran de una atención especial y sobre todo porque da pie al cumplimiento de las Leyes, Normas y Ordenamientos que hacen factible la ejecución de este proyecto. Por otro lado se tiene la aplicación de técnicas y la utilización de materiales que facilitaran y contribuirán con el manejo adecuado del proceso de construcción y del ecosistema.

3.1.12 Resumen de impactos generados

Los impactos que generara el proyecto, son un total de 44, de los cuales el 47.73% de impactos son positivos significativos; 27.27% corresponden a impactos positivos no significativos; 0.00% son impactos negativos significativos y el 25.00% son impactos negativos no significativos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
PROFESORA MAESTRO EN LA PAZ

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020

01613

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL
	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
BIOTICOS	0	0	0	0	0
ABIOTICOS	5	0	0	0	5
SOCIOECONOMICO	2	0	0	0	2
SUBTOTAL	7	0	0	0	7
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL
	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
BIOTICOS	0	0	0	0	0
ABIOTICOS	0	0	0	7	7
SOCIOECONOMICO	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	7	7
ETAPA DE OPERACIÓN					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL
	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
BIOTICOS	0	0	0	0	0
ABIOTICOS	0	0	0	0	0
SOCIOECONOMICO	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0
ETAPA DE CIERRE					
	POSITIVO		NEGATIVO		TOTAL
	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	
BIOTICOS	0	0	0	0	0
ABIOTICOS	0	0	0	0	0
SOCIOECONOMICO	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	0	0	0	0	0
TOTAL	7	0	0	7	14
PORCENTAJE	43.75	0.00	0.00	25.00	100

XII. 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 en la MIA-P e información adicional:

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

4.1 Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación o correctivas por componente ambiental.

En la siguiente, se muestra los 11 Impactos No Significativos Negativos generados en la etapa de preparación del sitio y construcción, se muestran la afectación a cada componente ambiental así como la medida a utilizar para minimizar el daño a cada factor, de esta manera se mitigan todos los impactos negativos generados por la realización del proyecto.





Tabla Impactos Negativos No Significativos con sus respectivas medidas para atenuar el daño ambiental para el proyecto			
ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO			
TRAZO	Flora	Abundancia dominancia	Reducción
ETAPA DE CONSTRUCCION			
PERFORACION DE PILOTES DEL MUELLE	Suelo	Textura, topografía	Reducción
	Agua flora	Calidad	Reducción
		Abundancia dominancia	Reducción
COLOCACION DE TRABES Y DUELAS	Air e	Ruido	Reducción
CEPILLADO Y PULIDO DE DUELAS	Air e	Ruido	Reducción
CONSTRUCCION DE PAPALA	Air e	Ruido	Minimización
	Paisaje	Apariencia	

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO

TRAZO * FLORA

Medida de mitigación tipo 2

La superficie de contacto para colocar los postes de referencia que trazaran la zona de construcción es mínima y puntal, por lo que será suficiente con la remoción de los organismos que se encuentren de manera que se descubra el sustrato arenoso para poder colocar estos.

ETAPA DE CONSTRUCCION

PERFORACIÓN DE LA COLOCACIÓN DE PILOTES MUELLE * SUELO.

Medida de Mitigación tipo 2

Se colocará una malla geotextil del 90% alrededor de toda el área que implique el desplante de las obras del muelle; la textura se verá comprometida al momento de la perforación para la colocación de los pilotes al igual que la topografía, sin embargo esta malla permitirá que la arena del fondo se deposite nuevamente sobre la misma superficie de trabajo, lo anterior quiere decir que la afectación a este atributo será momentáneo durante el tiempo que dure esta actividad.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

PERFORACIÓN DE LA COLOCACIÓN DE PILOTES DEL MUELLE*AGUA

Medida de Mitigación tipo 2

Se colocara una malla geotextil del 90% alrededor de toda el área que implique el desplante de la obra del muelle, la calidad del agua se verá comprometida al momento que se inicie la perforación del suelo ya que habrá dispersión de partículas lo que alterara su composición física, sin embargo esta malla evitara que estas partículas suspendidas puedan ser depositadas fuera del área de desplante del proyecto reduciendo la afectación únicamente al área de trabajo. Este atributo se verá afectado de manera momentáneo esto quiere decir, durante el tiempo que dure esta actividad.

PERFORACIÓN DE LA COLOCACIÓN DE PILOTES DEL MUELLE * FLORA

Medida de Mitigación tipo 2

De manera manual se realizará el corte del área de perforación previo a la perforación del fondo arenoso para la colocación de los pilotes. Se cortará a manera de bloques de 40 40cm y colocados en las zonas desprovistas de pasto marino en la misma profundidad de agua.*

COLOCACION DE TRABES Y DUELA (PISO) * AIRE

Medida de mitigación tipo 2

La perforación para la tornillería se realizara fuera del área de actuación y en su caso se utilizaran herramientas nuevas para minimizar el ruido; este impacto se considera fugaz porque durara únicamente el tiempo que se utilicen las herramientas.

CEPILLADO Y PULIDO DE DUELAS* AIRE

Medida de Mitigación tipo 2

Se procurara a medida de lo posible que las piezas que conformen el muelle lleguen al sitio de la construcción del proyecto ya preparadas de manera que únicamente se utilicen herramientas que en este caso deberán ser nuevas para minimizar el ruido y que serán utilizadas únicamente para la eliminación de rebabas. Este impacto se considera fugaz porque durara únicamente el tiempo que se utilicen las herramientas.

CONSTRUCCIÓN DE PALAPA* AIRE

Medida de Mitigación tipo 2

Se procurara a medida de lo posible que las piezas que conformen la palapa lleguen al sitio de la construcción del proyecto ya preparadas de manera que únicamente se utilicen herramientas que en este caso deberán ser nuevas para minimizar el ruido que se produzca durante este proceso. Este impacto se considera fugaz porque durara únicamente el tiempo que se utilicen las herramientas.

CONSTRUCCIÓN DE PALAPA* PAISAJE

Medida de Mitigación tipo 3

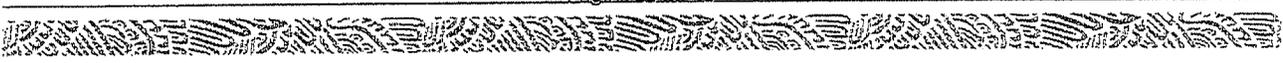
Se tomará en cuenta los criterios permitidos para la construcción de acuerdo al POEL de Isla Mujeres. En ningún momento constituirá un elemento arquitectónico que impida la visión del boulevard Rueda Medina

IMPACTOS RESIDUALES

Se entiende por impacto residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud. Por ello, el estudio de impacto ambiental quedará incompleto si no se especifican estos impactos residuales ya que ellos son los que realmente



[Handwritten signature and scribbles]





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

indican el impacto final de un determinado proyecto. A continuación evaluamos los componentes ambientales para verificar que no quedaran impactos residuales por la realización del proyecto.

Componente ambiental clima

En la actualidad el clima es típico de la costa de Quintana Roo, con el proyecto no se verá afectado el clima ya que no se llevará a cabo actividades tendientes a la eliminación de la vegetación.

Componente ambiental suelo

El proyecto ocupará una superficie desprovista de vegetación en la porción de tierra firme dentro de la ZFMT, no se prevé un cambio en la tendencia del estado actual.

Componente ambiental aire

En la actualidad, no se presentaran impactos residuales por la emisión de partículas o el ruido, además de que éstos serán fugaces y reversibles por lo que no se esperan impactos residuales.

Componente ambiental agua

Habrà dispersión de partículas al momento de la perforación del suelo marino, sin embargo estos serán depositados nuevamente en el fondo una vez que se hayan terminado las actividades constructivas; por lo tanto no hay efectos residuales.

Componente ambiental flora

El deck no implica un cambio de uso de suelo ni remoción de vegetación, debido a la ausencia de ésta sobre la superficie que ocupará el arranque del muelle; en el caso de la superficie que ocupará el muelle, el pasto marino será removido y depositado sobre espacios libres de pasto a la misma profundidad, por lo consiguiente no hay un efecto residual.

Componente ambiental fauna

No habrá un impacto residual ya que no se realizará el aprovechamiento de ningún tipo de fauna.

Componente ambiental paisaje

Podemos decir que de manera general, el paisaje no se verá afectado permanentemente, sin embargo el paisaje constituye un elemento de percepción individual lo que para unos pudiera significar la construcción de un elemento fuera del entorno natural, para otros pudiera significar un elemento ornamental y de mayor plusvalía para el sitio, por lo consiguiente se considera que no hay un efecto residual.

Al respecto esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- De acuerdo con la información proporcionada por el **promovente**, se advierte que dentro de los impactos detectados se manifiesta el impacto sobre el atributo flora, sin especificar el tipo de flora acuática que se registró en el sitio, sin embargo en el Capítulo VI de la **MIA-P** e información adicional, el **promovente** indica la presencia de pastos marinos, sin proponer acciones y medidas que garanticen que las obras y actividades que implica el **proyecto** en sus distintas etapas para no afectar a esta vegetación subacuática en la zona de desplante del mismo.
- Que de acuerdo con la imagen en proyección KML del **proyecto** obtenida al capturar las coordenadas proporcionadas por el **promovente** en la plataforma virtual del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental SIGEIA⁹** sobrepuesta en

⁹ Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental: Es un sistema de información geográfica desarrollada por Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) que permite apoyar las tareas de evaluación del impacto ambiental a través del análisis espacial de geometrías, la que ayuda a identificar las características físicas y/o ambientales, así como los diferentes instrumentos

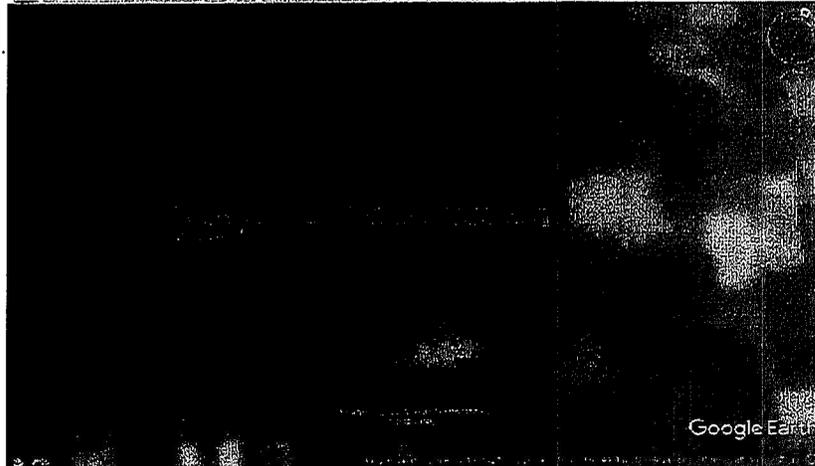




OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

fotografía satelital, se observa que el sitio donde se pretende la construcción del **proyecto**, se advierte en el fondo marino, porciones oscuras que por su conformación, no corresponden a arenales:

En virtud de lo anterior, se tiene que la ubicación de la construcción del proyecto en la zona marina se realiza en sitios donde se observa la posibilidad de existencia y desarrollo de vegetación acuática sumergida, y fauna asociada, tal y como se muestra en las siguientes imágenes:



Se muestra la proyección KML del **proyecto** obtenida del SIGEIA sobre una imagen satelital de la plataforma virtual del Google Earth.

FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia.google>

jurídicos que le aplican a un espacio dado en donde se pretende construir un proyecto de impacto ambiental.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat





Ubicación del **proyecto** en relación al POEL del Municipio de Isia Mujeres.
FUENTE: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

De acuerdo con lo anterior, es evidente que la localización del proyecto, se pretende realizar en un sitio en el que no prevalecen los arenales, y que existe la posibilidad de la presencia alta de pastos marinos o vegetación acuática sumergida.

- Asimismo, es importante advertir que en la información solicitada al **promoviente** a través del oficio **04/SGA/2216/19 05101** de fecha 17 de octubre de 2019, se solicitó la caracterización marina del sitio y un plano debidamente georreferenciado en que indicara la distribución de los biotopos presentes en el área marina en la que se desplantará el muelle, y de la revisión de la información remitida se advierte que ésta no fue presentada. En virtud de lo anterior, no se cuenta con la información técnica precisa que de manera clara y fehaciente permita identificar las características ambientales presentes en el sitio.
- De acuerdo a lo anterior, se tiene que el principio precautorio formulado expresamente en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente afirma que:

"PRINCIPIO 15.

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente."

En este sentido, se tiene que por principio precautorio, esta Unidad Administrativa determina que no es posible autorizar el proyecto, al no contar con los elementos técnicos suficientes y precisos que permitan aseverar de manera clara la presencia/ausencia de vegetación acuática sumergida en el sitio de pretendida ubicación del muelle, y que derivado de su análisis, permita identificar claramente los posibles impactos ambientales que pudieran generarse sobre la flora y fauna asociada, y que en consecuencia, se pudieran establecer las medidas de prevención y mitigación efectivas, para atenuar los efectos negativos sobre el ambiente y sus componentes.





XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN del proyecto**, en virtud de que no se cuenta con la información técnica que garantice que el proyecto no producirá impactos ambientales a la flora subacuática, incluyendo las comunidades de pastos marinos que de acuerdo a lo indicado por el **promovente** en el capítulo VI de la **MIA-P** se pueden desarrollar en el área, y que en consecuencia no se puede garantizar la aplicación de medidas de mitigación específicas, en virtud de no haber dado cabal cumplimiento al requerimiento de información adicional realizado por esta Secretaría mediante oficio **04/SGA/2216/19 05101** de fecha 17 de octubre de 2019. En virtud de lo anterior el **proyecto** no cumple con lo dispuesto en los **artículos 30** primer párrafo de la **LGE EPA** y **12** fracciones II y IV del **REIA**, en virtud de cómo se indicó no aportó en forma la información solicitada que permita a esta autoridad tener certeza del tipo de vegetación acuática y su distribución en el sitio del **proyecto**, así como la información necesaria que garantice que las actividades derivadas de la construcción y operación del muelle no provocará la pérdida de vegetación acuática incluyendo los pastos marinos.

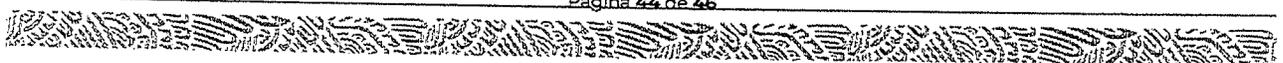
De lo anterior se deriva que el **promovente** no aportó a esta autoridad federal los elementos técnicos suficientes para la autorización de las obras y actividades del **proyecto**, dando cumplimiento a lo previsto en el párrafo segundo del **artículo 35** de la **LGE EPA**, en lo relativo a sujetarse a lo establezcan la **LGE EPA** y el **REIA**, las normas oficiales mexicanas, los Programas de Ordenamiento Ecológico del territorio, por lo que aplicando el principio precautorio invocado en el Considerando que antecede, esta Unidad Administrativa determina **NEGAR LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL** solicitada para el **proyecto**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción 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 III** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar 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), 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 III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 24 de Noviembre de 2012, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres** publicado el 09 de abril de 2008, en el Periódico Oficial del Gobierno de Quintana Roo, el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PDU-IM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha 05 de octubre 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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

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 Unidad Administrativa 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 Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento NO ES AMBIENTALMENTE VIABLE; por lo tanto,

R E S U E L V E

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35**, fracción III de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y **45**, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **NEGAR** el desarrollo del proyecto denominado **"TOLOK"**, promovido por el **C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ**, con pretendida ubicación en la porción marina frente a la Zona Federal Marítimo Terrestre (**ZFMT**) contigua a los lotes 7 y 8 ubicados SM 88, Mz 2, sobre la Av. Rueda Medina # 280 en isla Mujeres, Quintana Roo; por los motivos que se señalan en el **Considerando XIII** de la presente resolución.

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

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

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días siguientes a la fecha de su notificación ante esta Unidad Administrativa, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los **artículos 176** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, **3**, fracción XV, **83** y **85** de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA MADRE DE LA PATRIA

Unidad Administrativa en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0688/2020 01613

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

SEXTO.- Notifíquese el presente oficio al **C. SANTOS KELMIRTH RAVELL MARTÍNEZ**, 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**.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Unidad Administrativa de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación de **BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA**, Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental en Quintana Roo."

Araceli Gómez Herrera
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
EN QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DECLARADO
24 AGO. 2020
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018

- C.c.e.p.-
- LIC. CARLOS JOAQUIN 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. moliveres@qroo.gob.mx, despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
 - LIC. JUAN LUIS CARRILLO SOBERANIS**. - Presidente Municipal de Isla Mujeres, Quintana Roo.- Palacio Municipal Av. Juárez por Morelos, Smza 01, Planta Alta, Col. Centro Isla Mujeres, Q.Roo, C.P. 77400. juan.carrillo@islamujeres.gob.mx
 - ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ**.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiente.- Sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
 - LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA**.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ**.- Encargado del despacho, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS).
 - ALMTE. JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN**.- Secretario de Marina.- correo electrónico: srio@semar.gob.mx
 - LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL**.- Encargado del despacho, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profepa.gob.mx

ARCHIVO

NÚMERO DE BITACORA: 23/MP-0035/08/19
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD083

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.

AGH/SRAE/ETL

