



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

- 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-0002/08/17.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, número de teléfono celular y correo electrónico de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. 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 de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **071/2019/SIPOT**, en la sesión celebrada el **11 de abril de 2019**.

VI. **Firma del titular:**


Biol. Araceli Gómez Herrera.

"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 DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, PREVIA DESIGNACIÓN, FIRMA EL PRESENTE LA JEFA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL ZONA NORTE" *

+OFICIO 01250 DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DE 2018.

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.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Protección y Vigilancia Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

CANCÚN, QUINTANA ROO

08 DIC. 2017

06 FEB 2018

Sin anexos

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
OFICINA DE PARTES



SP

SECRETARÍA PARTICULAR

C. ALEJANDRO FERNANDO APELLANIZ CAMPO

CALLE [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]

TEL. [REDACTED]

RECIBIDO

SECRETARÍA PARTICULAR

Recibi Oficio Original.
24/01/18
26 ENE 2018 13:01

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

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30, establece que para obtener la autorización a la 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 modalidad particular de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. Alejandro Fernando Apellaniz Campo**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"Casa Habitación Alejandro Apellaniz"**, con pretendida ubicación en Boulevard Costero de Bacalar Sur, Región 10, Manzana 05, Lote 589-A, colindante con la Zona Federal Laguna de Bacalar, en la localidad y Municipio de Bacalar, en el Estado de Quintana Roo.



09 FEB 2018

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

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

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

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **“Casa Habitación Alejandro Apellaniz”** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Boulevard Costero de Bacalar Sur, Región 10, Manzana 05, Lote 589-A, colindante con la Zona Federal Laguna de Bacalar, en la localidad y Municipio de Bacalar, en el Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. Alejandro Fernando Apellaniz Campo**, (en lo sucesivo el **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 01 de agosto de 2017 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 27 de julio del mismo año, mediante el cual el **promovente** ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) del proyecto **“Casa Habitación Alejandro Apellaniz”**, con pretendida ubicación en Boulevard Costero de Bacalar Sur, Región 10, Manzana 05, Lote 589-A, colindante con la Zona Federal Laguna de Bacalar, en la localidad y Municipio de Bacalar, en el Estado de Quintana Roo, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2017TD063**.
- II. Que el 03 de agosto de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su **REIA**, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/043/17** de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) en el período del **27 de julio al 02 de agosto de 2017**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción XI, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **PEIA** del **proyecto**.
- III. Que el 04 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin fecha, a través del cual el **promovente** remitió la página del periódico **“DIARIO DE QUINTANA ROO”** de fecha 04 de agosto de 2017, en donde realizó la publicación del extracto del **proyecto**.
- IV. Que el 15 de agosto de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.

91136

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

- V. Que el 05 de septiembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1354/17**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI. Que el 05 de septiembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1355/17**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA**, notificó al **Municipio de Bacalar, Quintana Roo**, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 05 de septiembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1356/17**, a través del cual y en acatamiento a lo dispuesto en los Artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 de su **REIA** notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 05 de septiembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1357/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT**, emitiera su opinión respecto a la congruencia y viabilidad del proyecto con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo**, y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX. Que el 12 de septiembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1358/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas al

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- X.** Que el 21 de septiembre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/2479/17**, de fecha de 19 de septiembre de 2017, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, emitió su opinión respecto al **proyecto**.
- XI.** Que el 26 de septiembre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **INIRAQROO/DG/DRA/067/2017** de fecha 21 de septiembre de 2017, a través del cual el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo**, emitió sus observaciones en relación al **proyecto**.
- XII.** Que el 05 de octubre de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1487/17**, a través del cual solicitó a el **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**. Mismo que se notificó el 18 de octubre de 2017.
- XIII.** Que el 20 de octubre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **SEMA/DS/2352/2017** de fecha 10 de octubre de 2017, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, emitió sus observaciones en relación al **proyecto**.
- XIV.** Que el 23 de noviembre de 2017, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de fecha 15 de mismo mes y año, a través del cual el **promovente** presentó la Información Adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/1487/17**, de fecha 05 de octubre de 2017.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I.** Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, artículo 28, fracciones I, IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción III y último de la **LGEEPA**; artículos 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A), Q) y R) 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**.

91350

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Esta Delegación Federal, 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 Territorial de la Región Lagunar de Bacalar**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; con la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; el Artículo **60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

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

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando 6 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 **05817**

del **REIA**, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. Que de acuerdo con la Información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P** y la **información adicional**, el **proyecto** se localiza en el lote 589-A, colindante a la laguna de Bacalar, mismo que cuenta con una superficie de 547.616 m², y se localiza en las siguientes coordenadas geográficas (UTM-WGS-84):

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	351,114.547718	2,062,718.499656
1	2	S 71°43'01.63" E	28.370	2	351,141.485636	2,062,709.599721
2	3	S 20°22'53.31" W	19.609	3	351,134.656583	2,062,691.218763
3	4	N 72°33'06.44" W	26.971	4	351,108.926877	2,062,699.305747
4	1	N 16°19'20.67" E	20.000	1	351,114.547718	2,062,718.499656

El **proyecto** consiste en la construcción y operación de una casa habitación de dos plantas, que incluye una pasarela (muelle) que ocupa una porción de la zona federal lagunar y zona lagunar. La casa habitación consta de los siguientes elementos y superficies en cada nivel:

Vivienda	Elementos	Superficie m ²
Planta Baja	Cuarto de servicio, vestíbulo, bodega, cocina, estancia, recamara 1 con baño, terraza cubierta y 2 1/2 baños.	240.70
Planta Alta	2 recamaras con baño, lavandería y vestíbulo.	120.65

La superficie de desplante del **proyecto** en el predio es de 385.59 m² lo que representa el 70.41% de la superficie total del predio, dejando como áreas libres 28.58 m², lo cual representa el 28.58% del predio.

Los elementos que se ubicarán en planta baja y que contarán con superficie de aprovechamiento del predio, estarán conformados de la siguiente manera:

Elemento	Superficie m ²	Porcentaje %
Casa habitación	240.70	43.95

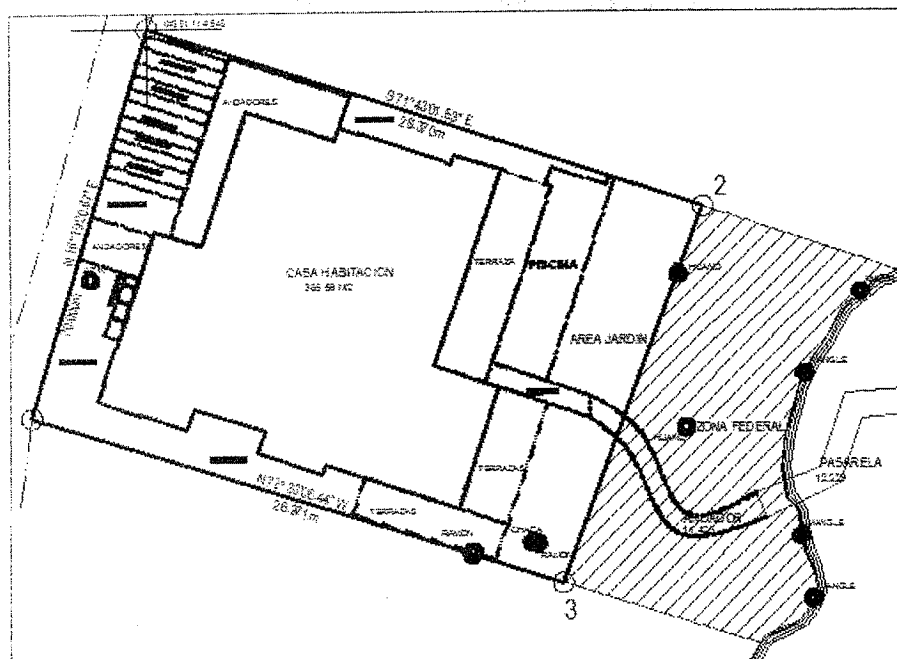
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Piscina	28.67	5.23
Terraza y cochera descubierta	80.07	14.62
Escaleras y andadores	32.65	5.96
Planta de tratamiento	3.50	0.63
Subtotal de aprovechamiento	385.59	70.41
Subtotal de áreas libres	162.02	28.58

En la zona federal lagunar y en la zona lagunar las obras ocupan las siguientes superficies:

Elemento	Superficie m ²
Andador en zona federal	11.23
Porción de la pasarela piloteada dentro de la zona federal.	1.70
Porción de la pasarela piloteada dentro de la laguna	10.53

Con la siguiente distribución de obras:



En el caso de las aguas residuales, estas serán conducidas al sistema de tratamiento de aguas residuales que se instalará en el proyecto, el cual consiste en una planta de tratamiento prefabricada y posteriormente el efluente obtenido será utilizado para el riego de las áreas verdes del predio.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. Que de acuerdo con la información presentada por el promovente en la **MIA-P** e **información adicional**, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto**, son las siguientes:

La delimitación del Sistema Ambiental del **proyecto** se basó en la naturaleza de la unidad paisajística seleccionando lo que corresponde a la zona urbana colindante con la laguna de Bacalar, que limita al oeste con la Carretera Federal 307 Chetumal-Puerto Juárez, al norte y sur delimitado por los caminos que van de la carretera a la laguna de Bacalar. Abarca un área de 547,452.51m².

a) Elementos Físicos.

Clima.- El clima es AW cálido subhúmedo que va de AW0 a Aw2, estas variaciones dependen de la cantidad de precipitación anual. Que oscila en 1,259.3 mm, la temperatura media anual es de 25.4 °C, con una oscilación térmica de 5°C, la temperatura más alta se registra de junio a agosto y los meses más fríos se presentan de diciembre a febrero.

Precipitación y vientos.- La precipitación media anual varía de 1,200 a 1,500 mm, las lluvias se presentan durante todos los meses del año, en la temporada de secas la precipitación es de 16.1 mm y en septiembre llega a ser de 277 mm.

La evaporación potencial en el área varía de 1,200 a 1,500 mm, este fenómeno influye en la pérdida de agua superficial, se evapotranspira el 89% del agua precipitada, debido a la elevada temperatura y a la vegetación.

En primavera y verano dominan los vientos del sureste, con una fuerte influencia del viento del este, son denominados alisios, su velocidad oscila entre los 6.3 y 6.9 m/seg, a fines de otoño e invierno, el viento proviene del norte, se presentan de noviembre a marzo, aunque se llegan a extender a mayo; su presencia provoca frentes fríos con chubascos ocasionales, la velocidad promedio es de 5.01 m/seg.

Humedad relativa y absoluta.- La humedad relativa oscila alrededor de 94.4%, la humedad máxima y mínima mensuales son de 97 y 60% respectivamente

Balance hídrico.- Debido a la gran capacidad de infiltración y poca pendiente del terreno, alrededor del 80% de la precipitación pluvial se infiltra; el 20% restante se distribuye entre la interceptación de la cobertura vegetal, el escurrimiento superficial y la captación directa de los cuerpos de agua, áreas de inundación, lagunas y cenote.

Frecuencia de eventos climáticos extremos.

51880

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Nortes.- Se presenta durante el invierno, alcanzan velocidades de 5.5. m/seg y se desplazan hacia el sudeste, estos frentes fríos arrastran consigo grandes extensiones de nubes densas.

Tormentas tropicales y huracanes.- El área neotropical de la República Mexicana, se encuentran ubicados en la zona intertropical de convergencia, donde los rayos solares de mayo a noviembre provocan elevaciones significativas de temperatura y calentamiento del agua marina, que aunado con la presencia de vientos alisios propician la formación de fenómenos ciclónicos, estos meteoros por los volúmenes de agua y velocidades de viento que logran a acumular, son considerados intemperismos severos.

Geología y Geomorfología.- Considerando la conformación de las placas tectónicas en una escala planetaria, la Península de Yucatán se encuentra ubicada en la confluencia de la Placa Oceánica del Caribe y la Placa Continental de Norte América; en esta zona de confluencia, se forma una depresión de tamaño considerable por los procesos subductivos de ambas placas durante la era Paleozoica, este proceso forma la estructura conocida como Plataforma Yucateca, que sirve de basamento a toda la porción actualmente emergida que denominamos Península de Yucatán (Waytt, 1985). El predio se ubica en la subprovincia "Costa Baja".

Formación Bacalar.- Está constituida por calizas blandas de tipo cretoso de color blanco amarillento. Forma estructuras hemisféricas en los estratos superiores en tanto que se constituye en láminas arcillosas en sus niveles inferiores (sahcab, sascab), pueden observarse algunas inclusiones laminares de yeso y de esferoides calizos de color amarillento. Sobre éstas rocas se forman láminas duras de color gris oscuro a negro. Se pueden encontrar en las cercanías de la Laguna Bacalar, de donde toma su nombre.

De acuerdo con la Carta Geológica F-16-4-7, Chetumal (INEGI, 1984), en el área donde se llevará a cabo el proyecto, existe un fracturamiento del sustrato, el cual es de origen calizo. De acuerdo con Butterlin y Nonet (1963), se reconoce que el origen del cuerpo lagunar de bacalar está referido precisamente a este tipo de fracturamiento de la roca, lo que a su vez se debe ligar a la orogénesis que afectó la región durante el Mioceno – Plioceno.

Suelos.- El suelo presente en el predio y en la mayor parte del sistema ambiental corresponden a la clasificación de LVhulen+CMrolep+HSlep/3R, que son suelos compuestos por Luvisol húmedico endoléptico, Cambisol ródico epiléptico e Histosol epiléptico. En el predio es de carácter pedregoso y rocoso, es por ello que el suelo existente se encuentra alojado en las pequeñas depresiones, así como en las fisuras de la roca y debajo de las mismas.

Hidrología superficial.

Laguna de bacalar.- La laguna de Bacalar es el cuerpo de agua continental más importante de la Península de Yucatán, tiene una extensión aproximada de 45Km, y 2 km en su parte más



ancha. Forma parte de un sistema hidráulico con otros cuerpos de agua no conectados superficialmente, pero alineados en dirección norte- sur, con una profundidad de hasta 25 m, la profundidad en las orillas cambia bruscamente de metro y medio a 15 m. la estructura de fondo corresponde con la estructura de una factura, recibe importantes aportes de agua subterránea proveniente del noreste, ingresa a la laguna por su porción oeste, tiene drenaje hacia las lagunas vecinas, el río Hondo y la Bahía de Chetumal a través de aportes superficiales temporales o permanentes expresados a través de canales de comunicación, humedales y una extensa planicie de inundación.

Hidrología subterránea.

Balance del Acuífero.- El acuífero de Q. Roo recibe un volumen medio anual del orden de 13,350 Mm³ de agua, originado por infiltración dentro de la propia Entidad, y descarga un volumen equivalente integrado como sigue: 6,300 Mm³ retornan a la atmósfera por evapotranspiración, 850 afloran en el cauce del río Hondo, 1,350 pasan subterráneamente a Yucatán, 4,500 escapan al mar y 350 son extraídos por las captaciones. Por su parte el acuífero de Cozumel tiene una recarga media de 144 Mm³ y una descarga natural del orden de 710 Mm³, compuesta por el volumen evapotranspirado y por la descarga subterránea al mar.

b) Elementos Biológicos.

Vegetación.- La vegetación en el predio, de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI, 2013, la laguna está rodeada de Selva Mediana Subperenifolia, en la caracterización de la vegetación en el predio y zona federal lagunar colindante, se reportan las siguientes especies:

Nombre científico	Nombre común	No. de ejemplares
<i>Annona sp</i>	Anona	1
<i>Bursera simaruba</i>	Chaca	1
<i>Delonix regia</i>	Framboyan	1
<i>Piscidia piscipula</i>	Jabín	3
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ramón	2
<i>Sabal yapa</i>	Palma de huano	2
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo*	4

*En la NOM-059-SEMARNAT-2010 clasificada como Amenazada

Fauna.- A partir de la revisión bibliográfica y los recorridos efectuados en el interior del predio y en el sistema ambiental, no se observó la presencia de individuos de fauna silvestre de la clase mamífero, siendo que un factor determinante para la falta de cobertura vegetal original y que la zona en general tiene un ecosistema fragmentado. Para el caso de las aves, su presencia es más evidente en la zona arbolada, donde las especies identificadas visualmente

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

y por cantos corresponden a: Chachalaca (*Ortalis vetula*), trogon (*Trogon melanocephalus*), mimido negro (*Melanptila glabirostris*), cenizontle (*Mimus gilvus*) y zanate (*Quiscalus mexicanus*), y en la zona lagunar se avistaron: Fragata (*Fragata magnificens*), y garzas (*Casmerodius albus* y *Egretta caerulea*).

Caracterización acuática.-

De acuerdo con la información contenida en la MIA-P, se realizó el muestreo en la zona lagunar colindante al predio a una distancia de 15 m, que es el largo de la pasarela (muelle), El sedimento en el sitio de estudio presenta una distribución homogénea dentro de los diferentes tipos de sustrato, presentando generalmente un estrato de limo arenoso seguido por un horizonte de roca arenisca con algunas lentes de roca caliza.

Dentro del área muestreada se registró únicamente una especie de fauna:

Nombre científico	Nombre común
<i>Pomacea flagellata</i>	Caracol chivita

No se registró presencia de vegetación acuática,

c) Diagnóstico general del ambiente.

El área de influencia de Bacalar y los asentamientos que se encuentran rodeando el cuerpo de agua de la Laguna, en el ámbito micro regional involucra tres niveles: La localización de Bacalar en el eje principal norte-sur del estado, la relación funcional de Bacalar con Chetumal así como con centros potencialmente turísticos y la concurrencia de localidades rurales hacia Bacalar en demanda de servicios e infraestructura.

El sitio de estudio forma parte de la Región de Desarrollo de Bacalar y en específico es parte de los predios que se encuentran colindantes al Boulevard Aarón Merino Fernández, ubicándose la entrada de acceso al predio; aproximadamente a la altura del kilómetro 26.5 km al norte de la localidad de Bacalar sobre la carretera federal, es decir, colindante a la principal vía de comunicación del Estado de Quintana Roo y por ello el tipo de desarrollos cercanos son semejantes entre sí, es decir, viviendas turístico residenciales, pequeños hoteles y restaurantes, balnearios públicos y privados, la mayoría de ellos bastante antiguos.

Actualmente el sitio del proyecto presenta un impacto significativo, debido a la evidente fragmentación del ecosistema por el trazo de las vialidades así como la carencia de cobertura de vegetación original por los desarrollos urbanos.

d) Paisaje.

Se reconoce que las condiciones actuales deberán ser como mínimo conservadas y mejoradas, deberá ser manejada adecuadamente para su conservación y protección con la finalidad de preservar el entorno natural.

e) Aspectos socioeconómicos.

Por la reciente creación del Municipio de Bacalar el 2 de febrero del 2011, de acuerdo con los datos del INEGI, la población en el 2010 ascendió a 11,048 habitantes y una tasa de crecimiento de 2.35. Donde la mayor parte de la población es mayor a los 24 años, con un promedio de 2.44 de hijos nacidos vivos. En el 2010 la población en edad económicamente activa ocupada en el 2010 fue de 3,944 e inactiva de 3,944. En el 2012, la población en Quintana Roo en el sector terciaria representa más del 60%.

En la localidad de Bacalar se cuenta con todos los servicios públicos, como son agua potable (a cargo de la CAPA), energía eléctrica (a cargo de la CFE), comunicación telefónica y celular (TELMEX y compañías privadas), educación preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y nivel Licenciatura en la Normal de Bacalar de la localidad de Bacalar, centro de salud (a cargo de SESA), cancha de fútbol, casetas de teléfonos, tiendas, estaciones de gasolina, estación de autobuses, transportes de carga, partida del ejército (en Xtomoc), cementerio y servicio de recoja de basura. No se cuenta con servicio de alcantarillado y drenaje sanitario.

f) Diagnóstico ambiental

Al momento de la elaboración del presente estudio, el diagnóstico de la calidad ambiental actual del predio, es que este elemento se encuentra en un estado de conservación bajo debido a la notable afectación antropogénica que ha sufrido al paso de los años debido a las prácticas turísticas y a la urbanización; junto con los severos intemperismos que ha sufrido a lo largo del tiempo, y a que es parte de un ecosistema fragmentado.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V.** Que de acuerdo con la ubicación del sitio y la información proporcionada por el **promovente** en la **MIA-P** e información adicional, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa.		
Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo, México.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	15 de marzo de 2005
Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

- VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental citados en el **Considerando V**, los cuales se refieren a continuación.
- VII. 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 en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **152**.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

La **UGA 152**, llamada **Bacalar** en la que incide el sitio del **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMMyMC**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Delegación Federal determina que dicha unidad de gestión (**UGA 152**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

- VIII.** El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **proyecto**, el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra regulado por el Decreto mediante el cual se establece el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo**, publicado en Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; incidiendo la parte terrestre en la **UGA Ah-1**, denominada "Bacalar" y en la zona lagunar corresponde la UGA **Ff-20** denominada "Laguna Bacalar". De acuerdo a lo anterior esta Delegación federal procedió a evaluar el proyecto conforme los criterios que le corresponden:

Nombre:		Bacalar	Identificador:	Ah-1
Política:		Aprovechamiento		
Usos				
Predominante		Compatibles		
Centro de población, 30 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo,		
Condicionados		Incompatibles		
Extracción pétrea, Industria,		Acuicultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Centro de población, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura.		
Criterios Ah-1				
Ma	Marinas	03, 04		
CG	Campos de Golf	02		
BM	Bancos de Material	02, 04, 08		
Gan	Ganadería	01, 02, 03, 04		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04		
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09		
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06		
Flo	Flora	08, 10, 11		
Urb	Áreas Urbanas	01, 02, 03, 05, 07, 08, 09		
Ind	Industria	01, 02, 04, 06		
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06		
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03		
Cons	Construcción	03, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16		
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05		

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Coco	Control de la Contaminación	01, 03
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04, 05
AN	Actividades Náuticas	03
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01

Nombre:		Laguna Bacalar	Identificador:		Ff-20
Política:		Conservación			
Usos					
Predominante		Compatibles			
Manejo de flora y fauna		Corredor natural, Turismo Alternativo			
Condicionados		Incompatibles			
Caza, Pesca		Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Equipamiento, Extracción pétrea, Centro de población, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo hotelero intensivo.			
Criterios Ff-20					
TA	Turismo alternativo			02	
Pe	Pesca			01, 02	
Ma	Marinas			01	
BM	Bancos de Material			04	
Man	Manglares			04, 05	
Fa	Fauna			01, 06	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos			04	
Flo	Flora			12	
Cons	Construcción			01	
AA	Aprovechamiento del Acuífero			01, 03, 04, 05	
Coco	Control de la Contaminación			02, 03	
ZLC	Zona Litoral y Costera			01, 04, 05	
AN	Actividades Náuticas			01, 03	
UMA	UMA			01	

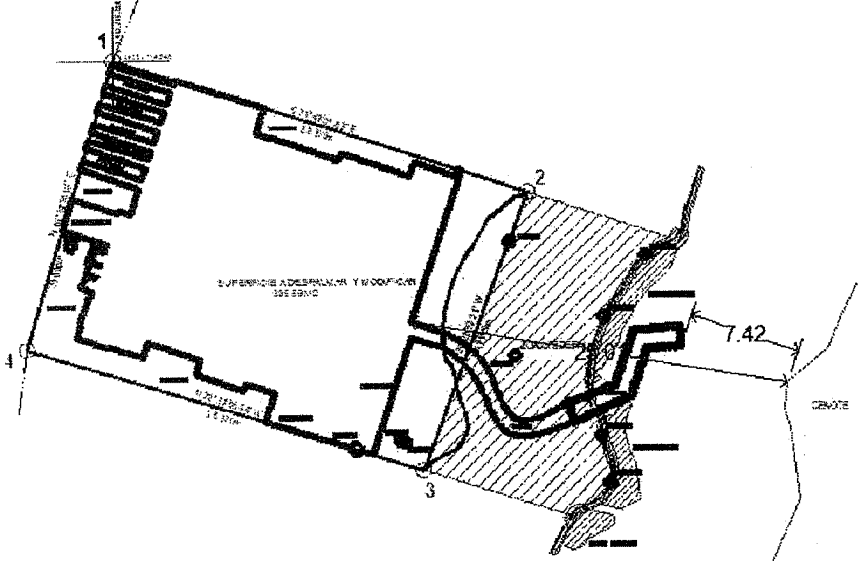
El **promovente** realizó el análisis de cumplimiento de los criterios generales, los cuales son de aplicación obligatoria para todas las unidades de gestión ambiental. A continuación la Delegación Federal, realiza el análisis a lo señalado por el **promovente** en la **MIA-P** y en la **información adicional**, de los criterios que son vinculantes al proyecto:

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL		Comentario realizado por el promovente.
1	No se permite la extracción de flora y fauna acuática en cenotes, excepto para fines de investigación autorizados por la SEMARNAT.	No se realizará ninguna extracción de flora o fauna derivado de la construcción u operación del proyecto.
2	El uso y aprovechamiento de dolinas, cenotes y cavernas estará supeditado a una evaluación de Impacto Ambiental que incluya estudios geológicos, hidrológicos y	El único aprovechamiento que se le dará al cenote que se encuentra dentro de la laguna de Bacalar frente al predio, será para uso recreacional de forma ocasional por parte de los habitantes de la vivienda.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 **05817**

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL		Comentario realizado por el promovente.
	ecológicos que determinen el nivel de aprovechamiento	
3	No se permite modificar o alterar física o escénicamente el interior de dolinas, cenotes y cavernas	No se modificará físicamente el interior del cenote.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a los planos que se ingresaron en la información adicional, se advierte que el cenote "Cenote Cocalitos" se ubica a una distancia de 13 metros del límite de la laguna, y a 7 metros del final de la pasarela (muelle), por lo que el proyecto no prevé alterar físico o escénicamente el interior del cenote mencionado, por lo que no se contraviene lo indicado por estos criterios.		
4	Las actividades recreativas asociadas a cenotes deberán contar con un reglamento que minimice impactos ambientales hacia la flora, fauna y formaciones geológicas.	El único aprovechamiento que se le dará al cenote que se encuentra dentro de la laguna de Bacalar frente al predio, será para uso recreacional de forma ocasional por parte de los habitantes de la vivienda.
Análisis de esta Delegación Federal: En la información adicional el promovente ingreso el reglamento señalando que "...Al tratarse únicamente de una casa habitación en donde no se presentará ningún tipo de servicio turístico, el presente reglamento está dirigido para los habitantes de la casa, los cuales podrán realizar actividades recreativas en el cenote..." por lo que no se contraviene lo indicado por el criterio.		
5	Se prohíbe el desmonte, despalme y modificaciones a la topografía en una distancia menor de 50 m alrededor de los cenotes, dolinas o cavernas, así como el dragado, relleno, excavaciones o ampliaciones.	Por las características propias del predio de interés y de los predios vecinos, resulta evidente que no existe vegetación original de selva mediana subperennifolia, esto como resultado de la urbanización y demás actividades antropogénicas, por lo tanto no habrá desmonte o despalme de vegetación original, puesto que la vegetación que se encuentra en el predio es predominantemente secundaria arbustiva con algunos árboles como el huano, guarumbo, y anona. En cuanto a la topografía, el predio tiene una pendiente pronunciada, las cuales no serán alteradas, toda vez que la edificación se adaptará al relieve natural del terreno como se puede observar en los planos. No obstante, se respetará la zona federal lagunar, en donde no se llevará a cabo ninguna obra permanente.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a los planos que se presentaron en la información adicional , se advierte que la construcción de la vivienda se pretende a una distancia de 25.01 m del cenote que se ubica al interior de la laguna, por lo que se advierte lo siguiente: De acuerdo con el plano "PLANO AREA DE INFLUENCIA ZONA TERRESTRE Y ACUATICA" Escala 1:250, de fecha enero de 2017, presentado en la información adicional, se advierte que el despalme a realizar para la construcción de la casa, si bien no conllevan ninguna afectación al cenote, si prevé se realización a una distancia de 25 m del cenote, lo cual es menor a los 50 metros que establece el criterio en prohibición para la realización de actividades de desmonte y despalme, tal y como se muestra en la siguiente imagen:		

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL	Comentario realizado por el promovente.
 La topografía del predio no se verá modificada, toda vez que las obras se adecuarán a las condiciones topográficas prevalecientes en el terreno. En virtud de lo anterior, se advierte que no se cumple con la prohibición establecida por el criterio en cita, toda vez que por el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, se prevé el despálme a una distancia menor a 50 m que establece el criterio.	El proyecto contempla la instalación de una pasarela pilotada, que por sus características de construcción no afectará a la vegetación acuática. Análisis de esta Delegación Federal: En la información adicional el promovente ingreso el ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DENTRO DE LA LAGUNA DE BACALAR PARA EL PROYECTO DENOMINADO CASA HABITACIÓN "ALEJANDRO APELLANIZ", en donde se advierte que en la zona donde se desplantarán los pilotes de la pasarela, no se desarrolla vegetación acuática, por lo que no se contraviene con este criterio.
6	Se prohíbe la remoción de la vegetación acuática nativa.
7	Se prohíbe la quema a cielo abierto de residuos sólidos.
8	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.
12	Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.
13	Se prohíbe la quema de corral o traspatio de desechos sólidos (basuras).
14	Las casas habitación que no puedan conectarse al drenaje, deberán contar con
	Las aguas residuales que se generen durante la operación del proyecto serán dispuestas en una planta de tratamiento

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL		Comentario realizado por el promovente.
	una fosa séptica para disponer de las aguas residuales propias.	de aguas residuales que utiliza la tecnología USBF y con capacidad para tratar hasta 800 l/día. El efluente de la planta será utilizado para el riego de las áreas jardinadas. Se espera que cumpla con la normatividad ambiental aplicable.
15	Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996.	
16	No se permite la descarga directa de ningún tipo de drenaje en los cuerpos de agua y humedales.	
17	En los asentamientos humanos menores de 500 habitantes se deberán dirigir las descargas de aguas residuales hacia sistemas alternativos para su manejo.	
18	La extracción de agua en los pozos artesianos deberá sustentarse mediante los estudios que solicite la autoridad competente y deberá monitorearse constantemente la conductividad del agua para evitar la sobreexplotación (intrusión salina).	No se realizará extracción de agua, toda vez que en el sitio del proyecto se cuenta con el servicio de agua potable brindado por la CAPA.
19	Se promoverá en las áreas urbanas, turísticas o casas habitación la instalación de infraestructura para la captación del agua de lluvia.	El proyecto contempla estas acciones, las cuales como parte del diseño de los techos permitirá la captación del agua pluvial, así mismo, durante la temporada de lluvia, no será necesario el riego de las áreas verdes que contempla el proyecto.
20	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran, deberán poner especial atención en el ahorro, el abasto del recurso agua y las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	Se pretende implementar un programa de ahorro de agua, el cual se encuentra descrito a detalle en el capítulo VII. También se contemplan medidas para la prevención de la contaminación al manto freático, las cuales se encuentran en el capítulo VI.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información presentada tanto en la MIA-P e información adicional, se advierte que

- No se prevé llevar a cabo la quema a cielo abierto de residuos sólidos
- No se llevará a cabo la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.
- Se pretende separar los desechos orgánicos de la cocina, así como también los residuos de jardinería para su uso como composta en las áreas verdes.
- Las aguas residuales que se generen durante la operación del proyecto serán dispuestas en una planta de tratamiento de aguas residuales que utiliza la tecnología USBF y con capacidad para tratar hasta 800 l/día. El efluente de la planta será utilizado para el riego de las áreas jardinadas.
- No se realizará extracción de agua, toda vez que en el sitio del proyecto se cuenta con el servicio de agua potable brindado por la CAPA.
- Las cuales como parte del diseño de los techos permitirá la captación del agua pluvial.
- Se implementará un programa de ahorro de agua, el cual contemplan medidas para la prevención de la contaminación al manto freático.
- Se prevé la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental.

En virtud de lo anterior, se advierte que no contraviene ninguno de estos criterios citados.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL		Comentario realizado por el promovente.
27	El uso del manglar estará sujeto a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, NOM-022-SEMARNAT-2002 y la Ley General de Vida Silvestre.	En la franja lagunar colindante al predio de interés se tiene la presencia de manglar, al cual no se le dará ningún uso, solamente en parte de la zona federal lagunar y en la laguna de Bacalar, se realizará una pasarela pilotada de madera de no lo dañará y que permitirá a los habitantes de la casa habitación acceder a la laguna sin afectar a los individuos de mangle.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con las características del proyecto, éste no prevé el uso del manglar que se desarrolla a manera de borde en el litoral de la laguna. El proyecto considera establecer un acceso de madera desde la vivienda hasta la pasarela piloteada, a través de los espacios desprovistos de vegetación, a efecto de no afectar la vegetación existente en el borde lagunar. El promovente realizó la vinculación del proyecto con la NOM-022-SEMARNAT-2002, en la MIA-P y en la información adicional, misma que se presenta más adelante en el presente oficio.		
29	Se recomienda promover la introducción de variedades de coco resistente al amarillamiento letal.	Se tomará en cuenta el criterio al momento de realizar acciones de reforestación.
33	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables en áreas verdes, jardinadas y campos de cultivo.	Se priorizará la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables, así como el uso de composta generada de los residuos orgánicos.
35	Deberá evitarse el uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados.	Se evitará el uso de este tipo de sustancias en el proyecto.
Análisis de esta Delegación Federal: El promovente en el capítulo VII de la MIA-P, incluyo el Subprograma de restauración de la vegetación, presentando la lista de especies nativas que se pueden utilizar. Asimismo, dará prioridad a los fertilizantes orgánicos biodegradables, así como el uso de composta, por lo que no se contraviene lo señalado en estos criterios.		
36	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	No se extraerá ni capturará ninguna especie de flora o fauna.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con las características, dimensiones y alcances del proyecto, se advierte que éste no prevé la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, por lo que se cumple con la prohibición establecida por el criterio.		
37	El aprovechamiento de aguas subterráneas, no deberá rebasar el 15% del volumen de recarga del acuífero y garantizará la no intrusión salina.	No habrá aprovechamiento de aguas subterráneas en el sitio, puesto que se cuenta con el servicio de agua potable.
43	Las aguas residuales tratadas que vayan a ser reutilizadas en servicios públicos deberán cumplir con las especificaciones de la NOM-003-SEMARNAT-1997.	Las aguas residuales que se generen durante la operación del proyecto serán dispuestas en una planta de tratamiento de aguas residuales MICROCLAR que utiliza la tecnología USBF y con capacidad para tratar hasta 1200 L/día. El efluente de la planta será utilizado para el riego de las áreas jardinadas; por lo tanto, se deberá cumplir con la NOM-003-semarnat-1997.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL	Comentario realizado por el promovente.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información contenida en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto no requiere de extracción de agua subterránea en ninguna de sus etapas, y para el tratamiento de las aguas residuales, se propone la utilización de una planta de tratamiento de aguas residuales, por lo que no contraviene los criterios en cita.	
44 Los desechos de la construcción serán reciclados y reusados en su mayoría, no obstante se considera que, al menos el 2% es completamente inutilizable y en este caso se acopiara y trasladará al sitio de disposición final a cargo del H. Ayuntamiento.	Todos los desechos producto de la construcción serán destinados al sitio de disposición final del municipio.
Análisis de esta Delegación Federal: El promovente señala en el Capítulo II de la MIA-P , que los materiales como aluminio, cobre, cartón, etc., se separaran para trasladarlos a un centro de acopia para su reciclaje, por lo que se apega a lo señalado en el criterio.	
45 Los materiales calificados como no permanentes tales como la palma chit, madera para la construcción de muelles, etc., deberá provenir de UMA's, ejidos o fuentes con autorización de explotación vigente al momento de la compra.	Toda la madera para la construcción, principalmente la de la pasarela pilotada, será proveniente de carpinterías o sitios con los permisos necesarios expedidos por las autoridades correspondientes.
47 En la construcción de instalaciones e infraestructura turística, urbana, de comunicaciones y de servicios, se deberá considerar la erosión y la alta probabilidad de incidencia de fenómenos hidrometeorológicos para calcular la resistencia necesaria de la infraestructura, su programa de mantenimiento, las acciones de prevención y corrección necesarias ante dichos fenómenos así como los programas de contingencia correspondientes.	Todas las acciones pertinentes se tomaron en cuenta, ya que el sitio de proyecto ha sufrido los embates de fenómenos meteorológicos, por lo que se están tomando las medidas necesarias en el cálculo del proyecto
48 Para la edificación de cualquier infraestructura se deberá dar preferencia a la utilización de materiales de la región.	Para la construcción del proyecto se tomará en cuenta este criterio, ya que el proyecto contempla el uso de material regional proveniente de sitios autorizados.
49 La cimentación de las construcciones no debe interrumpir la circulación del agua subterránea.	La cimentación del proyecto no interrumpirá la circulación del agua subterránea, puesto que la profundidad máxima de cimentación no alcanzará el manto freático. Además, las edificaciones se levantarán sobre zapatas aisladas, las cuales hacen las veces de edificación piloteada.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información proporcionada en la MIA-P , se advierte que: • Toda la madera para la construcción, particularmente la de la pasarela piloteada, será proveniente de carpinterías o sitios con los permisos expedidos por las autoridades correspondientes. • Se han tomado en cuenta las medidas correspondientes a calcular la resistencia de las obras para afrontar los embates de fenómenos meteorológicos. • La cimentación del proyecto no interrumpirá la circulación del agua subterránea toda vez que la cimentación no alcanzará el manto freático y estas serán construidas sobre zapatas aisladas.	

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN GENERAL	Comentario realizado por el promovente.
El promovente señala que se ajustará a lo señalado en los criterios por lo que no se contraviene ninguno de ellos.	

Respecto a los criterios específicos de aplicación diferencial de acuerdo a las unidades de gestión ambiental:

UGA AH-1.

De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, y considerando que el proyecto no corresponde a asentamientos humanos o desarrollos turísticos (MRS-01), no corresponde a sitios para la disposición final de desechos sólidos, ni rellenos sanitarios (MRS-02, MRS-07), No se prevé la construcción de campamentos de construcción (MRS-06, Cons-12), no se prevé la generación de residuos biológico infecciosos (MRS-08), no se prevé la construcción de drenaje pluvial (MRL-01), el proyecto no contará con embarcaciones (MRL-06, AN-01), el predio no presenta zonas de inundación (Cons-08), no se removerán las instalaciones temporales una vez concluidas las obras (Cons-10), no se prevé la dispersión de polvos (Cons-11), no se afectarán los escurrimientos pluviales (Cons-16), el proyecto no prevé la extracción o aprovechamiento de agua de cenotes, ni la captación de agua subterránea para la transferencia de una UGA a otra (AA-01, AA-02 y AA-03), el predio no presenta una zona con fenómenos erosivos (ZLC-01), no se realizarán dragados (ZLC-02), el proyecto no corresponde a plataformas flotantes no ligadas a tierra (ZLC-05), no se prevé la construcción de infraestructura¹ en ecosistemas vulnerables o de alto valor escénico, cultural o histórico (Ecoex-01), no se prevé la construcción de marinas (Ma-03, Ma-04), no se prevé la construcción de campos de golf (CG-02), no se prevé la construcción de bancos de material, ni la extracción de arenas o materiales calizos no consolidados, ni el uso de bancos de extracción como rellenos sanitarios (BM-01, BM-04 y BM-08), el proyecto no corresponde al sector ganadero (Gan-01, Gan-02, Gan-03 y Gan-04), no se prevé el establecimiento de estaciones de servicio (Urb-01), no corresponde al promovente establecer áreas verdes en los centros urbanos (Urb-02), el proyecto no prevé la ejecución de proyectos de urbanización (Urb-05), no se prevé el uso de reservas territoriales (Urb-07), en la zona no se cuenta con Programa de Desarrollo Urbano (Urb-08, Urb-09), el proyecto no prevé la instalación de industrias (Ind-01, Ind-02, Ind-04 e Ind-06), no se prevé la construcción de caminos sobre zonas inundables, ni vialidades que atravesasen zonas de conservación o protección, ni la construcción de caminos costeros, ni caminos de accesos a

¹ Infraestructura: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encauzamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc, fuera de asentamientos humanos. GLOSARIO DE TÉMINOS del PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LAGUNA BACALAR, QUINTANA ROO, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

cuerpos de agua, ni se prevé el derribo de árboles en derechos de vía, ni se prevé la modificación de taludes o bordes de caminos (CyC-01, CyC-02, CyC-03, CyC-04, CyC-05 y CyC-06), el proyecto no corresponde a subestaciones eléctricas, ni a depósitos de combustibles, ni a infraestructura básica o de servicios (IBS-01, IBS-02 e IBS-03), no se prevé el vertimiento de aceites e hidrocarburos en el agua (Coco-01), y que los bronceadores que se empleen en el proyecto serán biodegradables (Coco-03), a continuación se presenta la vinculación con los criterios específicos:

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA Ah-1		Comentario realizado por el promovente.
ZFMT-01	El ancho de los accesos vehiculares a la zona costera deberá tener como máximo 20 m incluyendo el derecho de vía.	No se practicarán accesos vehiculares hacia la zona federal y no se permitirá el tránsito de vehículos al frente lagunar.
ZFMT-02	En la realización de cualquier obra o actividad, deberá evitarse la obstrucción de los accesos actuales a la Zona Federal Marítimo Terrestre.	Se respetará el presente criterio, a fin de no obstruir la Zona Lagunar.
ZFMT-03	En la Zona Federal Marítima Terrestre sólo se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos.	El proyecto contempla la construcción una pasarela pilotada en la zona federal lagunar, la cual se considera como una estructura temporal.
ZFMT-04	Todo proyecto de desarrollo en la zona costera, deberá contar con accesos públicos a la zona federal marítimo terrestre.	El predio del proyecto no se ubica sobre zona costera sino sobre Zona Lagunar, la cual es un bien de la Nación, aun cuando estuviera concesionada, el promovente garantizará el libre acceso a la misma, no así a la propiedad.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con las características de las obras y actividades a desarrollar se tiene que: • El proyecto no prevé la construcción de accesos vehiculares hacia la zona federal. • No se obstruirá el acceso a la zona lagunar. • La construcción de la pasarela del proyecto será con materiales temporales. • El promovente garantiza en todo momento el libre acceso a la zona federal y lagunar. En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo indicado por los criterios.		
MRS-05	Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para posteriormente trasladarla al sitio de disposición final.	Los residuos inorgánicos serán almacenados en tambos impermeables para posteriormente ser recogidos por los camiones municipales que ofrecen este servicio.
MRS-09	No se permite la quema de desechos vegetales producto del desmonte.	Los residuos vegetales se trazarán y se utilizarán como sustrato para las obras de jardinería.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información contenida en la MIA-P, se tiene que el proyecto considera el manejo de los residuos, en donde se establecen medidas para el acopio temporal de los residuos y su posterior traslado a los sitios autorizados por las entidades competentes, así mismo, no se prevé la quema de desechos vegetales, por lo que no contraviene estos criterios.		
MRL-02	Toda obra urbana, suburbana y turística deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separados.	No se contará con drenaje pluvial, debido a que la mayor parte del terreno será permeable, y el drenaje sanitario será solamente para transportar las aguas

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA Ah-1		Comentario realizado por el promovente.
		residuales que se generen durante la operación del proyecto hacia la planta de tratamiento de aguas residuales.
MRL-03	Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberán contar con un sistema que considere la estabilización, desinfección y disposición final de lodos de acuerdo con las disposiciones de la NOM-004-SEMARNAT-2002.	La planta de tratamiento Microclar tienen la ventaja de generar una cantidad muy pequeña de lodos, por lo que cuando sea necesario retirarlos (aproximadamente cada 1 o 2 años), esto se llevará a cabo mediante la contratación de pipas especializadas en estos servicios para que les den tratamiento y disposición final, o bien, podrían utilizarse como biofertilizante para las áreas verdes, puesto que la información técnica que brinda el proveedor de la planta indica que los lodos tienen la calidad suficiente para usarlos con este fin.
MRL-04	Se prohíbe la descarga de drenaje sanitario y desechos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas y zonas inundables.	En ningún momento se dispondrán aguas residuales estén tratadas o no en los cuerpos de agua. No hay zonas inundables en el sitio.
MRL-05	Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento.	Se contará con una planta de tratamiento, la cual dará tratamiento a todas las aguas residuales que se generen en el proyecto. El agua tratada se usará para regar las áreas verdes.
Análisis de esta Delegación Federal: De conformidad con la información proporcionada en la MIA-P, se advierte que el proyecto prevé la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales para dar atención y manejo a las aguas residuales que se generen en el proyecto. El efluente será usado para riego en las áreas verdes, por lo que se atiende lo indicado por los criterios en cita.		
FLO-08	Previo al desmonte para la construcción de obras de ingeniería, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados. Una vez terminadas las obras, se deberán reforestar aquellas áreas afectadas por el proceso de construcción, (derechos de vías, caminos laterales, etc.), usando únicamente especies nativas, por lo que queda prohibido, para esta actividad, el uso del pino de mar (Casuarina equisetifolia), framboyán (Delonix regia), tulipán africano (Spathodea campanulata) y almendro (Terminalia cattapa).	Los ejemplares que sean susceptibles de rescate serán reubicados a las zonas jardinadas. Así mismo, para las actividades de jardinería, se evitará usar las especies listadas en el presente criterio.
FLO-10	Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar (Casuarina equisetifolia), framboyán (Delonix regia), tulipán africano (Spathodea campanulata) y almendro (Terminalia cattapa). Se restablecerá la flora nativa.	Se cumplirá este criterio, aun cuando no se ha observado la presencia de estas especies en el predio, se vigilará de no incluirlas en el programa de reforestación y de erradicarlas si fueran detectados juveniles en el futuro.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA Ah-1		Comentario realizado por el promovente.
FLO-11	Exclusivamente para áreas verdes jardinadas se permite el uso de especies exóticas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida.(consultar lista en anexos)	Se respetará este criterio. Incluso en las áreas ajardinadas se priorizará el uso de especies endémicas.
Análisis de esta Delegación Federal: El promovente no contraviene estos criterios, señala que se dará prioridad a las especies nativas y en la MIA-P, presenta la lista de las especies que se podrían utilizar para la reforestación.		
Cons-03	Se permite la construcción de vivienda residencial turística.	El proyecto contempla la construcción de una casa habitación para uso privado del promovente y su familia.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la descripción de las obras, contenida en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto corresponde a la construcción de una casa habitación o vivienda, por lo que se respeta lo indicado por el criterio.		
Cons-09	Para toda obra que se realice deberán tomarse las medidas preventivas o correctivas necesarias para el manejo y la disposición de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación de sitio, construcción y operación.	Se toma en cuenta este criterio; todas las medidas preventivas y correctivas se encuentran descritas en el Capítulo VII de esta manifestación.
Cons-13	Las edificaciones en las zonas costeras no deberán rebasar los 20 metros de altura desde el nivel de terreno natural. Se exceptúan de este criterio los faros.	Se respetará este criterio.
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto cumple con estos criterios, toda vez que la altura de la vivienda es menor a los 10 m. asimismo, presento en la MIA-P las medidas para evitar la contaminación de suelo y agua en todas las etapas del proyecto.		
Cons-14	Los proyectos sólo podrán desmontar las áreas destinadas a la construcción y vías de acceso en forma gradual de conformidad al avance del mismo.	Se respetará éste criterio, aun cuando el terreno se encuentra parcialmente desmontado.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información proporcionada, se tiene que el proyecto considera su desarrollo atendiendo lo indicado por el criterio, aun cuando parte del predio carece de vegetación.		
ZLC-03	Se permite la construcción de muelles ó atracaderos, piloteados o flotantes, solamente con materiales temporales y autorizados por la SEMARNAT y SCT. La Manifestación de Impacto Ambiental deberá incluir los estudios específicos sobre: Levantamientos de secciones de playa o costa, Levantamiento Batimétrico y Estudio de Caracterización de la Diversidad Biológica. Los desarrollos en unidades cuya costa sea marina deberán presentar además los estudios sobre: Transporte Litoral y Estudio de Mareas.	El proyecto contempla la instalación de una pasarela piloteada de madera, por lo que se anexa al presente estudio el plano de levantamiento de sección de costa y el estudio de caracterización de la diversidad biológica.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la localización del proyecto, se advierte que en la porción del proyecto que se encuentra considerado dentro de la UGA Ah-01, se prevé la ubicación del arranque de la pasarela de madera piloteada que se pretende construir en el cuerpo lagunar. En virtud de lo anterior, no se contraviene lo indicado por el criterio.		
ZLC-04	No se permitirá la remoción de la vegetación acuática de lagunas, ríos y zona federal marítima terrestre.	No se llevará a cabo la remoción de vegetación acuática.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la localización del proyecto, se advierte que en la porción del proyecto que se encuentra considerado dentro de la UGA Ah-01, se prevé la ubicación del arranque de la		

91830

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA Ah-1		Comentario realizado por el promovente.
pasarela de madera piloteada que se pretende construir en el cuerpo lagunar. Para dicho arranque de muelle no se prevé la remoción de vegetación acuática.		
Urb-03	En áreas jardinadas públicas y privadas se emplearán plantas nativas, el uso de especies exóticas se restringirá a aquellas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida	Se tomará en cuenta el criterio, así mismo, se informa que para todas las áreas verdes del proyecto se hará uso de plantas de la región adquiridas en los viveros autorizados.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información proporcionada, se tiene que el proyecto prevé la utilización de plantas nativas en la conformación de las áreas jardinadas del proyecto, asimismo, no se prevé el uso de plantas exóticas, por lo que se atiende lo indicado por el criterio.		

UGA FF-20.

De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, y considerando que el proyecto no prevé la realización de ecoturismo del manglar y los humedales (Man-04), no se prevé la disposición de aguas tratadas en el manglar, ni del drenaje sanitario y esechos sólidos sin tratamiento en cuerpos de agua (Man-05, MRL-04), no se prevé la introducción de especies exóticas (Flo-12), no se modificarán los canales de navegación (Coco-02), los bronceadores que se empleen en el proyecto serán biodegradables (Coco-03), el predio no presenta una zona con fenómenos erosivos (ZLC-01), el proyecto no corresponde a plataformas flotantes no ligadas a tierra (ZLC-05), no se prevé la constitución de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMA-01), no se prevé llevar a cabo actividades recreativas, científicas o de turismo alternativo (TA-01), no se realizarán actividades de pesca de ninguna índole (Pe-01, Pe-02), no se prevé la construcción de marinas, ni la apertura de bancos de material (Ma-01, BM-04), no se prevé la extracción o captura de especies de flora o fauna silvestre (Fa-01), no se realizarán actividades de caza o comercio de fauna silvestre (Fa-06), no se prevé el uso de explosivos (Cons-01), no se prevé la extracción o aprovechamiento del agua de cenotes, del acuífero, ni la captación de agua subterránea para la transferencia de una UGA a otra (AA-01, AA-02, AA-04 y AA-05), a continuación se presenta la vinculación con los criterios específicos:

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA Ff-20		Comentario realizado por el promovente.
ZLC-04	No se permitirá la remoción de la vegetación acuática de lagunas, ríos y zona federal marítimo terrestre.	No se removerá ningún tipo de vegetación acuática.
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto en la zona lagunar contempla la construcción de una pasarela piloteada, que no será para atraque de embarcaciones, únicamente para el uso peatonal de los usuarios de la casa, de acuerdo al estudio de la caracterización de vegetación y fauna en el área lagunar colindante al predio del proyecto, la promotora señala que no se registró vegetación que tenga que ser removida para la colocación de los pilotes, por lo que no se contraviene lo señalado por el criterio en cita.		



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 **05817**

CRITERIOS ECOLÓGICOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA UGA FF-20		Comentario realizado por el promovente.
AN-01	Se prohíbe el uso de motores fuera de borda tipo "pata larga" en las lagunas, con excepción de las actividades pesqueras permitidas, el tránsito y las actividades de vigilancia y emergencia.	No se utilizarán de este tipo de motores en la laguna.
AN-03	Para todas las actividades náuticas, los promotores deberán elaborar reglamentos de operación que minimicen los impactos ambientales. Dichos reglamentos serán sancionados por la SEDUMA.	No aplica.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información proporcionada en la MIA-P, se tiene que la pasarela no será empleada para el atraque de embarcaciones, por lo que no resultan vinculantes los criterios en cita.		

- IX.** Con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros para el manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; y en su caso, con el Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004; esta Delegación Federal advierte lo siguiente:

Que la especificación 0.1, 0.2, 3.15, 3.40 y 4.0 de la Norma en comento, establecen lo siguiente:

0.1 Que la definición internacional de humedal costero se basa en la integridad del ecosistema, que incluye la unidad fisiográfica inundable y de transición entre aguas continentales, marinas y la comunidad vegetal que se ubica en ellas, así como las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja.

0.2 Que para efecto de esta Norma, se considerará humedal costero a la unidad hidrológica que contenga comunidades vegetales de manglar.

3.15 Cuenca hidrológica: El territorio donde las aguas fluyen al mar a través de una red de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboken en el mar. La cuenca, conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión del recurso hidráulico.

3.40 Manglar: Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales y subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófilas que poseen características ecofisiológicas distintivas como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes salinidades que van desde 0 hasta 90 ppm alcanzando su máximo desarrollo en condiciones salobres (Aprox. 15 ppm) En el ámbito nacional existen cuatro especies *Rhizophora mangle*, *Conocarpus erecta*, *Avicennia germinans*, *Laguncularia racemosa*.

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

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

Con base en la especificación antes referida y considerando que la laguna de bacalar corresponde a un ecosistema de humedal costero con vegetación de manglar y como parte del procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, se realiza el siguiente análisis.

De acuerdo con la información contenida en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el **proyecto** no contempla la remoción de vegetación de alguno de los ejemplares de manglar existentes en el borde de la zona federal lagunar en la que se ubica el proyecto; no se contempla la construcción de canales, bordos, granjas camaronícolas, infraestructura acuícola y caminos de acceso a la playa y vías de comunicación sobre humedales costeros; así como obras o actividades relacionadas con la producción de sal; el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal; y el relleno, quema, desmonte y desecación de vegetación de humedal costero; o la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar; no forman parte de las obras y actividades sometidas al **PEIA**.

No obstante lo anterior, se registra presencia de manglar en la zona federal lagunar, sin que se realice alguna afectación de desmonte o poda de mangle, no se altera la integridad del flujo hídrico del humedal, con la construcción de la casa y de la pasarela piloteada no representa un riesgo a la integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; tampoco se altera la productividad ni la capacidad de carga.

En tal virtud, se tiene que la vegetación de manglar se ubica a una distancia menor de 100 m con respecto al proyecto y la especificación 4.16 de la Norma señala:

"4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo."

En virtud de lo anterior, la **promovente** manifestó lo siguiente:

“Como se explicó en la vinculación con la especificación 4.1, por la definición de humedal costero, se considera que el predio no cuenta con este tipo de ecosistema, por lo tanto no le aplica esta especificación. Además, el proyecto no consiste en actividad productiva.”

Al respecto cabe destacar que la Laguna de Bacalar es considerada un ecosistema de humedal costero, donde se desarrolla manglar² y que el **proyecto** se construye a menos de 100 m, por lo que se considera lo establecido por el ACUERDO que adiciona la especificación **4.43** a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** de fecha 07 de mayo de 2004 publicado en el Diario Oficial de la Federación, que a la letra dice:

4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

Análisis de esta Delegación Federal:

Que en virtud de lo anterior, y considerando que las construcciones del **proyecto** se localizan a una distancia no mayor a los 100 metros con respecto a la vegetación de humedal costero (manglar), esta Delegación Federal mediante oficio 04/SGA/1487/17, de fecha 05 de octubre de 2017, solicitó al **promoviente** presentar la vinculación del **proyecto** respecto a lo indicado por la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, particularmente con lo indicado en las **especificaciones 4.16 y 4.43** de dicho instrumento. Por su parte, la **promoviente** indicó en la información adicional remitida el día 23 de noviembre de 2017, mediante escrito de fecha 15 de mismo mes y año, lo siguiente:

ESPECIFICACIÓN	Vinculación del promoviente en la información adicional.
4.16.- Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	Como se explicó en la vinculación la especificación 4.1, por la definición de humedal costero, se considera que el predio no cuenta con este tipo de ecosistema, por lo tanto no le aplica esta especificación. Además, el proyecto no consiste en una actividad productiva.
4.43.- La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16	No aplica, toda vez que no se pretenden realizar las obras y actividades de los numerales 4.4 y 4.22, y que los límites de las especificaciones

² Granados-Sánchez, D., López-Ríos, G., Martínez, F. D. J., & Martínez-Castillo, J. (1998). Los manglares de Quintana Roo. Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente 4(2): 253-265, 1998. Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo (México).

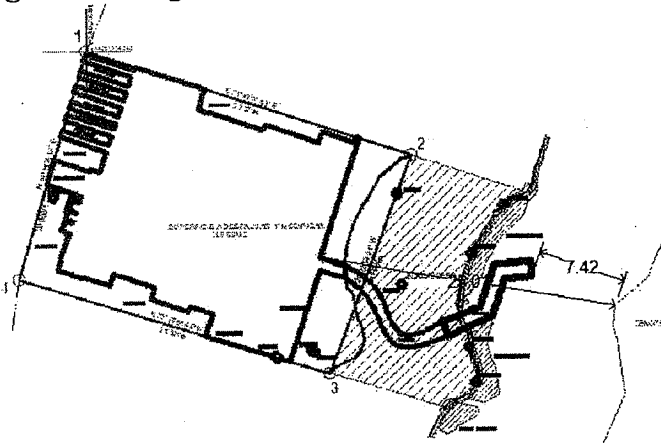
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

4.14 y 4.16 no aplican al proyecto como ya fue mencionado en sus respectivas vinculaciones.

Que en virtud de lo anterior y en relación a lo indicado por el **promoviente** en la información adicional, esta Delegación Federal advierte:

- Que si le resulta aplicable la **especificación 4.16**, toda vez que el **proyecto** prevé el establecimiento de las obras a una distancia no mayor de 100 metros con respecto al límite de vegetación de humedal costero³ la cual corresponde a manglar⁴, tal como se muestra en la siguiente imagen:



En virtud de lo cual, conforme lo indicado por la **especificación 4.16**, se tiene que las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, **o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación**, en la cual no se permitirá actividades

³ Especificación 3.36 Humedales costeros: Ecosistemas costeros de transición entre aguas continentales y marinas, cuya vegetación se caracteriza por ser halófila e hidrófila, estacional o permanente, y que depende de la circulación continua del agua salobre y marina. Asimismo, se incluyen las regiones marinas de no más de 6 m de profundidad en relación al nivel medio de la marea más baja. NOM-022-SEMARNAT-2003. Diario Oficial de la Federación 10 de abril de 2003.

⁴ Especificación 3.40 Manglar: Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales, subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófitas que poseen características ecofisiológicas distintivas como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes condiciones salobres (Aprox. 15 ppm) En el ámbito nacional existen cuatro especies Rhizophora mangle, Conocarpus erecta, Avicennia germinans, Laguncularia racemosa. NOM-022-SEMARNAT-2003. Diario Oficial de la Federación 10 de abril de 2003.

productivas o de apoyo, por lo que se tiene **el proyecto no cumple con la distancia de 100 metros que establece la especificación 4.16** al estar a menos de 100 metros con respecto a la vegetación de humedal costero.

- Que en consecuencia de lo indicado en el apartado anterior, se tiene que si resulta aplicable la **especificación 4.43**, la cual establece que la prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y **4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.**

En virtud de lo anterior y considerando que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen⁵, esta Secretaría con fundamento en lo dispuesto por el artículo 22 del REIA, solicitó a la promovente mediante oficio 04/SGA/1487/17, de fecha 05 de octubre de 2017, la vinculación del **proyecto** respecto a lo indicado por la **especificación 4.43**, ante lo cual la **promovente** indicó en la información adicional remitida el día 23 de noviembre de 2017, mediante escrito de fecha 15 de mismo mes y año, que "No aplica, toda vez que no se pretenden realizar las obras y actividades de los numerales 4.4 y 4.22, y que los límites de las especificaciones 4.1 y 4.16 no aplican al proyecto como ya fue mencionado en sus respectivas vinculaciones."

Lo subrayado es propio de esta Secretaría.

Considerando lo anterior y el hecho de que en el desahogo de la información solicitada, la **promovente** indicó en *"no le aplica esta especificación"* (en relación a la especificación 4.16) y que *"los límites de las especificaciones 4.14 y 4.16 no aplican al proyecto como ya fue mencionado en sus respectivas vinculaciones"* (en relación a la especificación 4.43), esta Delegación Federal advierte que **no se propusieron las medidas de compensación necesarias, para estar en posibilidades de exceptuar el límite de 100 metros entre las obras y la vegetación de humedal costero (manglar), por lo que se mantiene el incumplimiento del proyecto con relación a la especificación 4.16.**

En este sentido el proyecto **incumple** con lo dispuesto en la especificación 4.16 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, al ubicarse las construcciones a una distancia menor a 100 m con respecto al límite de la vegetación de humedal costero (manglar).

⁵ Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

- X. Respecto al análisis del proyecto en relación con la **Ley General de Vida Silvestre** y al DECRETO publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, por el que se adiciona a esta Ley el **artículo 60 TER**; la promovente señaló:

Artículo		Vinculación
60 TER	<i>Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.</i>	<i>Se acatará este artículo. El manglar será respetado en su totalidad; no será removido, podado, trasplantado, ni afectado de ninguna manera, toda vez que las únicas obras que se llevarán a cabo en la zona federal y la laguna de bacalar es una pasarela piloteada de madera y un andador, los cuales por sus características no tendrán repercusiones en la comunidad de manglar</i>

Observaciones de esta Delegación Federal: En base a lo anterior, se tiene que el desarrollo del **proyecto**, no contraviene lo dispuesto por el **Artículo 60-TER** de la **Ley General de Vida Silvestre**, toda vez que por la ejecución de tales actividades, no se advierten obras o actividades que impliquen la remoción, relleno, trasplante, poda u otra actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar del ecosistema y de su zona de influencia, de la productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema de los proyectos turísticos, de las zonas de anidación, producción, refugio, alimentación y alevinaje o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítimo adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos, por el contrario, se establecen programas ambientales específicos y medidas en beneficio del área de manglar, las cuales implican, entre otras, continuar dando cumplimiento a las medidas relativas al manglar establecidas en la resolución otorgada, continuar con la instrumentación de los programas de manejo de manglar para las áreas de conservación, bajo los que fue autorizado y modificado el proyecto, así como llevar a cabo la implementación de acciones de reforestación de un área contigua a la zona de las modificaciones.

- XI. Respecto al análisis del proyecto en relación con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, esta delegación determina lo siguiente:

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

La promovente señala que en el predio hay 4 ejemplares de *Conocarpus erectus* (Mangle botoncillo), en categoría de Amenazada, y presento en el capítulo VI de la MIA-P e información adicional las medidas de prevención y mitigación, que aseguran que no abra afectaciones a estos ejemplares, ni a las poblaciones del sistema ambiental.

Observaciones de esta Delegación Federal: Con base en lo anterior, se advierte que el **proyecto** no contempla actividades que representen un riesgo de deterioro de las condiciones ambientales o de las población de esta especie en el sistema ambiental, siempre y cuando se consideren las acciones propuestas para mitigar y prevenir los impactos ambientales, señalados en la MIA-P, e información adicional que presento el promovente.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

- XII.** Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al proyecto a través del oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/2479/17** de fecha 19 de septiembre de 2017, referido en el Resultando X de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

“Sobre el particular, me permito comentar que en los archivos de esta Delegación no se cuenta con antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su oficio de solicitud”

Observaciones de esta Delegación Federal: 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.

- XIII.** Que el **Impacto y Riesgo Ambiental del Gobierno del Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al proyecto a través del oficio **INIRAQROO/DG/DRA/067/2017** de fecha 21 de septiembre de 2017, referido en el Resultando XI del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

“Al respecto, una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometida al proceso de evaluación, este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, opina que el proyecto se ubica en la Unidades de gestión Ambiental Ah1 y Ff20 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo...En específico el proyecto da cumplimiento a los siguientes criterios ecológicos:

Para la UGA Ah1.

Cons -03...

MRL-03...

ZFMT-03...

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

ZLC-03...

Para la UGA Ff20.

Esta UGA corresponde a la laguna Bacalar y en esta se ubicarán aproximadamente 18.82 metros de pasarela pilotada de madera de 1.30 metros de ancho sobre la parte firme de la laguna. Dado lo anterior el proyecto se ajusta con el criterio ZLC-05...

Asi mismo, ES CONGRUENTE CON LAS ACCIONES establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental 152 del Programa Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe,...SE MANIFIESTA QUE EL PROYECTO ES PROCEDENTE, siempre y cuando se dé debido cumplimiento a las medidas de prevención mitigación y compensación..."

Observaciones de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con lo indicado por el Impacto y Riesgo Ambiental del Gobierno del Estado de Quintana Roo, existe concordancia en relación a las observaciones vertidas en el párrafo anterior con relación a que el proyecto se ubica en la **Unidades de Gestión Ambiental Ah1 y Ff20 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo y que cumple con los criterios indicados, de acuerdo con el análisis que realizo esta Delegación Federal de los instrumentos de ordenamiento ecológico y ambientales en el **Considerando VIII y IX** del presente oficio Resolutivo. Sin embargo, no es coincidente con relación al sentido de la resolución, toda vez que el proyecto contraviene lo indicado en el **criterio CG-05 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo** y la **especificación 4.16 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el pasado 10 de abril de 2003.

- XIV.** Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al proyecto a través del oficio **SEMA/DS/2352/2017** de fecha 10 de octubre de 2017, referido en el Resultando XII del presente oficio resolutivo, en el cual refiere lo siguiente:

"Por lo anteriormente expuesto, esta Secretará de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, resuelve que el proyecto "Casa Habitación Alejandro Apellaniz" con pretendida ubicación en el Boulevard costero de Bacalar sur, lote 589-A, Mz. 5, Región 10, en el Municipio de Bacalar, en el Estado de Quintana Roo, promovido por el C. Alejandro Fernando Apellaniz Campo, Cumple con los lineamientos establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar."

Observaciones de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con lo indicado por la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, existe concordancia en relación a las observaciones vertidas en el párrafo anterior con relación a que el proyecto cumple de manera general con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, de acuerdo con el análisis que realizo esta Delegación Federal de los instrumentos de ordenamiento ecológico y ambientales en el **Considerando VIII** del presente

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

oficio Resolutivo. Sin embargo, se advierte que el proyecto contraviene lo indicado en el **criterio CG-05 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo**. Asimismo, de acuerdo con lo indicado en el **Considerando IX** el proyecto no cumple con lo indicado en la **especificación 4.16** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el pasado 10 de abril de 2003.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

IMPACTOS AMBIENTALES:

El promovente realizó la identificación, y evaluación de los impactos ambientales realizando una valoración cuantitativa; obteniendo la importancia del efecto, por medio de matrices, donde se cruzan los componentes ambientales, y las actividades generales del proyecto por etapa, identificando si existe impacto y asignándole el valor de importancia del efecto de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$IM = \pm [3(I) + 2(EX) + SI + PE + EF + MO + AC + MC + RV + PR]$$

Donde los criterios de evaluación son:

- **Carácter del impacto (CI):** se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.
- **Intensidad del impacto (I):** representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.
- **Extensión del impacto (EX):** se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- **Sinergia (SI):** este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.
- **Persistencia (PE):** refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.
- **Efecto (EF):** se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.
- **Momento del impacto (MO):** alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

- Acumulación (AC): este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Recuperabilidad (MC): se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.
- Reversibilidad (RV): hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.
- Periodicidad (PR): se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.

Y de acuerdo a los valores la importancia del efecto se clasifica en:

- COMPATIBLE: Si el valor es menor o igual que 25.
- MODERADO: Si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50
- SEVERO: si el valor es mayor que 50 y menor o igual que 75
- CRÍTICO: Si el valor es mayor que 75

Los impactos a los componentes ambientales señalados por el promovente, se resumen en el siguiente cuadro:

Impacto	Atributo	Descripción del impacto	IM
ETAPA DE PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN			
Criterio de selección del sitio.	Uso de suelo	Haciendo el análisis de las consideraciones anteriores, se espera que el impacto generado durante esta etapa del proyecto incida directamente sobre el atributo ambiental Uso de Suelo, por lo que a este tipo de acciones se le considera como de carácter Benéfico significativo, ya que habrá de reeditar en una importante derrama económica. No obstante, dado que para su establecimiento se requiere de la modificación de los factores del ambiente, a este tipo de actividades le aplican las medidas de mitigación.	Moderado benéfico
Preparación del sitio	Calidad del aire	La remoción será manual. No se realizará la quema de residuos. Se generan partículas por el despalle y desmonte.	Compatible benéfico
	Suelo	Se realizará la remoción manual del material vegetal muerto y desechos sólidos acumulados. Se removerá y quedará expuesta la capa superficial del suelo, lo que reduce el medio para el desarrollo de la vegetación.	Compatible benéfico
	Topografía	Modificación de la topoforma por el despalle, cortes, excavaciones, rellenos y nivelaciones, lo cual pudiera tener repercusiones mínimas en la hidrología superficial o causar fenómenos de erosión y transporte de material terrígeno por el agua o viento.	
	Hidrología	La presencia de la cuadrilla de trabajadores, que genera residuos sólidos, líquidos y sanitarios, se puede generar un impacto adverso compatible que se pudiera reflejar en la calidad del suelo y del agua subterránea de la zona.	Moderado negativo

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 **05817**

Impacto	Atributo	Descripción del impacto	IM
		El despalme y excavaciones para la cimentación, puede promover modificaciones en la hidrología superficial, reduciendo los espacios para la absorción del agua de lluvia.	
	Fauna silvestre	Por la limpieza del terreno y presencia de los trabajadores podría tener una repercusión en la fauna silvestre.	Compatible adverso
	Paisaje	Las labores de limpieza también tendrán un efecto en el paisaje, se reducen los riesgos de incendio.	Moderado benéfico
	Calidad del aire: Emisiones	Se utilizarán camiones de tres toneladas, se esperan emisiones a la atmósfera de CO, CO2, NO, y HC, así como partículas de polvo EN suspensión.	Compatible adverso
	Calidad del aire: Ruido	La circulación de los vehículos elevará los niveles de ruido arriba de lo normal.	Compatible adverso
	Fauna silvestre	Por las labores de transporte se ocasionara el alejamiento temporal de la fauna silvestre.	Compatible adverso
	Vegetación terrestre	Las labores de despalme, excavaciones, nivelaciones esta actividad no tendrán consecuencias importantes ya que como se ha mencionado el sitio del proyecto ya no cuenta con vegetación.	NA
	Socio-economía local	Oferta de empleo, derrama económica.	Moderado benéfico
	Acopio de materiales de construcción	Acciones de adquisición de los materiales de construcción que se requieran para el desarrollo de la obra.	Moderado benéfico
Construcción	Calidad del aire: Emisiones	Generación de emisiones contaminantes a la atmosfera por dispersión del viento de materiales de construcción como: cemento, cal, polvo de piedra y del propio material terrígeno.	Compatible adverso
	Calidad del aire: Ruido	La edificación de los elementos del proyecto, por la operación de la maquinaria ligera, se elevaran los niveles de ruido.	Compatible adverso
	Hidrología subterránea	Por la colocación de pilotes, habrá remoción de los sedimentos, que ocasionará turbidez, al levantar sedimentos. El agua necesaria se obtendrá con los proveedores de la zona con quienes se habrá de efectuar un contrato. En lo que respecta al agua potable, en la zona no existe ninguna fuente de abasto de este líquido, por lo que será necesario el transporte desde Bacalar. En consecuencia, el impacto ambiental ocasionado por la actividad no tendrá un efecto directo sobre la Hidrología superficial o subterránea del predio en cuestión. Por lo cual este impacto se le califica como de carácter Adverso compatible, ya que no afectará los recursos naturales de la zona.	Compatible adverso
	Vegetación terrestre	El proyecto considera la ornamentación de áreas verdes, respetando la naturaleza del terreno existente. De cualquier manera, se espera que se aplique un programa de restauración de las áreas afectadas. En este sentido, los impactos que se ocasionarán se consideran de carácter Benéfico moderado, ya que se tratará de recuperar la cubierta vegetal en la mayor parte del terreno que sea posible.	Moderado positivo
	Vegetación acuática	En la información adicional, el promovente señalo que en donde se ubicara la pasarela no hay crecimiento de vegetación, por lo que se considera que no hay impacto.	NA



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Impacto	Atributo	Descripción del impacto	IM
	Fauna acuática	Por las labores de construcción, la fauna se desplazará temporalmente, los individuos de caracol serán reubicados.	Moderado adverso
	Suelo lecho acuático arenoso	Como parte de los trabajos de la colocación de los pilotes, se removerá el lecho arenoso en el sitio, por lo que a este impacto es de carácter adverso moderado.	Moderado adverso
	Suelo topografías	Durante el proceso de perforación del pozo de abastecimiento, la estructura del suelo sufrirá una ruptura, por lo que este impacto será de tipo Adverso de carácter moderado.	Moderado adverso
	Suelo Estabilidad del suelo	Como se ha referido, el sitio del proyecto ya se encuentra desprovisto de vegetación, sin embargo, se prevé la restauración con la implementación de áreas ajardinadas con plantas de la región. Por lo que al término de la misma, se deberá ornamentar todos espacios exteriores. De esta manera, se evitara los procesos de erosión y arrastre del suelo.	Compatible benéfico
	Fauna silvestre	Las afectaciones se seguirán manifestando en los organismos que utilizan la vegetación como refugio, anidación y alimento. Se espera que las condiciones para el desarrollo de la fauna silvestre no se modifiquen de manera sustancial.	Moderado adverso
	Paisaje	Se utilizaran materiales de alta calidad, el diseño de las edificaciones es acorde con el paisaje. El adecuado manejo de los desechos sanitarios tendrá efectos en la calidad del paisaje, por lo que se deberá mantener la buena imagen del proyecto mediante la aplicación de las medidas correctivas que sean necesarias.	Moderado adverso
	Social salud publica	En el mismo sentido, mediante el buen manejo de los residuos sanitarios se evitará la proliferación de enfermedades, ya que el fecalismo al aire libre puede ser vector de microorganismos que afectan la salud humana. Además de generar un impacto de carácter adverso.	Moderado adverso
Operación y mantenimiento,	Economía regional.	El proyecto se ubicará en una zona turística de reciente creación y está destinado a las actividades habitacionales y hoteleras en baja densidad, lo cual finalmente da sentido a la promoción del municipio de Bacalar como polo de desarrollo. Por ello la infraestructura que se considera instalar debe garantizar el servicio eficiente. De esta manera, durante la etapa de construcción la obra habrá de ser supervisada por personal capacitado.	Moderado benéfico
	Calidad del agua	El agua se abastecerá por el sistema municipal, no se requiere de pozos. El proyecto se ubicará frente al litoral con la Laguna de Bacalar, por lo que en este caso las fuentes generadoras de impactos se pueden referir a la introducción de elementos extraños a la zona lagunar (basura doméstica). En este sentido, las diversas actividades en la zona pueden generar impactos que afectan la calidad de agua, por lo que todas estas se deberán realizar atendiendo a las regulaciones existentes, para evitar daños a los ecosistemas de la zona.	Compatible adverso
	Calidad del suelo y agua.	Las cantidades de residuos sólidos generados por el proyecto, variarán de acuerdo al número de habitantes y a las actividades de estos; se distinguen principalmente las siguientes categorías:	Compatible adverso



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

Impacto	Atributo	Descripción del impacto	IM
		1. Residuos sólidos biodegradables, los cuales se dispondrán en recipientes de basura hasta que ocurra la recolección municipal, con la alternativa del desarrollo de generar composta para el uso de las áreas ajardinadas. 2. Residuos sólidos no biodegradables. Estos serán depositados en recipientes de basura seca hasta que suceda su envío al vertedero de Bacalar o donde la autoridad competente indique. 3. Llevar a cabo el reciclamiento de los desechos susceptibles. para evitar el deterioro de las condiciones naturales, se requiere la En este sentido, la cantidad de residuos sólidos se habrán de generar durante la operación del proyecto.	
	Calidad del agua de la laguna	Derivado de la instalación de la pasarela pilotada, los habitantes podrán usarla para actividades recreativas, lo cual puede generar residuos.	Compatible adverso
	Fauna acuática	Como se ha referido, el proyecto se ubica frente al litoral con la Laguna de Bacalar, por lo que se pueden generar impactos negativos a través de actividades depredación de la fauna acuática en general. Estas actividades, se deberán esperarado de carácter Adverso compatible, por lo que a estos impactos se le debe realizar atendiendo a las regulaciones relativas existentes, para evitar daños a los ecosistemas de la zona.	Compatible adverso
	Paisaje	Entre los atractivos que se pudiera promover por el presente proyecto, se encuentran las diferentes actividades acuáticas. La realización de estas actividades, se efectuará aprovechando las condiciones naturales del lugar, entre las cuales se debe destacar la cercanía con el litoral. Debido a que el proyecto no contempla la instalación de muelles, no se esperan impactos significativos por este concepto en el paisaje natural.	Compatible adverso
	Generación de Empleos	La operación y mantenimiento de los elementos que constituyen el proyecto casa habitación "Alejandro Apellaniz" generará la creación de empleos directos en la zona norte de la ciudad de Bacalar. Así, se considera que se deberá contratar personal de mantenimiento (albañiles, electricistas carpinteros, etc.).	Moderado benéfico

De todos estos impactos identificados los impactos ambientales que se consideran Irreversibles y que pudieran no ser mitigables ante condiciones ambientales adversas. Estos impactos se denominan Impactos Adversos Residuales y representan el grado de modificación ambiental que se verificarán en el sitio del proyecto,

IMPACTO	ACCIONES
Pérdida de cobertura vegetal	La condición actual del predio donde se realizará el proyecto, se encuentra desprovisto de vegetación como se ha venido mencionando en los capítulos del presente estudio, debido a la actividad antropogénica, así mismo por que el predio se encuentra en una zona de asentamiento humano. Cuenta con una superficie total de 547.61 m ² . Por lo que se llevará a cabo recuperación de áreas verdes y jardinería.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

IMPACTO	ACCIONES
Modificación de las (relieves y pendientes)	Se ha contemplado llevar a cabo el de la capa fértil del suelo para su uso en la composta, regeneración de suelos en áreas verdes y recolección de agua con el fin de evitar que provoque erosión. Así mismo, la cimentación del proyecto no modificara los relieves o pendientes del predio, más bien se adaptara a las existentes en el predio.
Alteración de fisicoquímicas del suelo, exposición a la intemperie.	El proyecto contempla áreas verdes que favorezcan la infiltración y captación de agua,
Modificación en la composición vegetal (Abundancia y Diversidad).	La condición actual del predio donde se realizará el proyecto, se encuentra desprovisto de vegetación como se ha venido mencionando en los capítulos del presente estudio, debido a la actividad antropogénica, así mismo por que el predio se encuentra en una zona de asentamiento humano. Cuenta con una superficie total de 547.61 m ² . Por lo que se llevará a cabo recuperación de áreas verdes y jardinería.
Afectación a la abundancia y diversidad de fauna silvestre.	En el predio no se registró fauna asociada a la vegetación de selva, esto como consecuencia de que el sitio se encuentra impactado por las mismas actividades antropogénicas del sitio, de igual manera los predios colindantes se encuentran en la misma situación y en muchos de los caso los predios ya cuentan con construcciones como casa habitación u hoteles.
Alteración y disminución de la Calidad Visual	El proyecto aplicará una Arquitectura del paisaje (edificios y jardinería). De esta manera, la reforestación de los espacios afectados con especies nativas contribuirá a la mejora de la calidad del paisaje y preservación del entorno natural.

La promovente presento una serie de medidas de prevención y mitigación para el manejo de residuos sólidos y líquidos, así como lineamientos y prohibiciones que se le darán a conocer a los trabajadores para evitar la contaminación del suelo, agua tanto de la zona terrestre como de la laguna. Ya considerando todas estas medidas propuestas en el capítulo VI de la **MIA-P**, realiza el pronóstico del escenario ambiental:

Aire: Se puede pronosticar que la construcción y operación del proyecto "Casa habitación Alejandro Apellaniz" no ocasionará un incremento sustancial de la emisión de contaminantes a la atmósfera, puesto que el proyecto consiste únicamente en la construcción de una casa habitación, en la cual, sus únicas fuentes de emisión atmosféricas son la cocina, que generará pequeñas cantidades de vapor de agua y dióxido de carbono principalmente, y los vehículos particulares del promovente y su familia. Así mismo, se acatará la norma que prohíbe la quema o incineración de todo tipo de residuos sólidos que se pudieran generar en el sitio, ya que todos los desechos de tipo doméstico serán retirados por el servicio de colecta municipal, para ser llevados al relleno sanitario del municipio de Bacalar. También, como se ha mencionado, en el sitio no se generará energía eléctrica con el uso de combustibles, toda vez que en la zona se cuenta con el servicio de energía eléctrica proporcionado por la CFE, y que complementariamente, se instalarán paneles solares para aprovechar la radiación solar.

Agua: Se estima que la construcción del proyecto "Casa habitación Alejandro Apellaniz", no será una fuente potencial de contaminación o modificadora importante de la calidad del agua en la región a largo plazo. Lo cual está fundamentado en lo siguiente:

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 05817

- La construcción corresponde al 70.41 % total del predio, quedando 29.58 % de áreas permeables para la infiltración del agua de lluvia.
- No se realizarán modificaciones a la topografía, toda vez que el diseño arquitectónico de la casa habitación se ajustó a las pendientes naturales del terreno. Esto ayudará a mantener el escurrimiento superficial que se da de forma natural hacia la laguna.
- Se contará con una planta de tratamiento de aguas residuales MICROCLAR que utiliza la tecnología USBF, lo cual garantiza que el agua residual tratada puede ser empleada en la jardinería del desarrollo. Además de que ésta cumplirá con la normatividad ambiental vigente.
- El proyecto propone la construcción de una pasarela pilotada de madera, la cual tendrá como única función el desarrollo de actividades acuáticas de recreación. Este tipo de estructuras construidas sobre pilotes permiten el movimiento del agua según su curso natural.

Así, se pronostica que el proyecto no producirá cambios significativos en la calidad del agua en la zona del predio de interés. No obstante, se sugiere que el promovente del proyecto lleve a cabo el monitoreo permanente de la calidad del agua de la planta de tratamiento y en caso de ser necesario, de la laguna de Bacalar.

Suelo: Por ello se tiene planeado que el proyecto haga uso de una superficie de 35.59 m² de la propiedad privada lo que corresponde con un 70.41 % del total del predio. En este aspecto, se debe señalar que en el terreno no se llevarán a cabo actividades de relleno adicional, ya que no se cuenta con planes de crecimiento de la infraestructura en mediano y largo plazo. Así mismo, se evitará el vertimiento de gasolinas, lubricantes y otros solventes directamente en el suelo y se utilizarán solamente plaguicidas biodegradables.

En el frente lagunar hay presencia de manglar, el cual no será removido. Por tal motivo, no se espera que se presente erosión en este sitio.

Por estos motivos, el suelo solamente será modificado en una parte del predio, la cual corresponde a las zonas de construcción. No se afectará al suelo de zonas fuera del predio propiedad del promovente en ninguna etapa del proyecto.

Flora terrestre y acuática: En el predio donde se pretende construir el proyecto "Casa habitación Alejandro Apellaniz" se encuentra parcialmente desprovisto de vegetación por las actividades antropogénicas que se han desarrollado con el paso del tiempo. Por lo que el proyecto se construirá principalmente en estas áreas afectadas y se dejará poco más de 29 % como áreas de conservación de la vegetación presente o áreas jardinadas. Además, una vez completada la edificación del proyecto, se habrán de promover acciones de ornamentación y jardinería con plantas nativas de la región que permitan la restauración de una cubierta vegetal en la mayor superficie de terreno posible.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

Por otra parte, el proyecto no representará un factor para la fragmentación del ecosistema, pues éste ya se encuentra fragmentado al tratarse de una zona urbanizada y al no necesitarse la implementación de nuevas vías de transporte terrestre.

En lo que se refiere a la flora acuática, en el frente lagunar hay presencia de manglar y se observaron algunos pastos de forma aislada, los cuales serán respetados. Por lo tanto, después de la implementación del proyecto se espera que se mantengan prácticamente las mismas condiciones de vegetación acuática.

Fauna acuática y terrestre: Los organismos que se distribuyen en la zona prácticamente no verán alterado su ambiente, por lo tanto se estima que no habrá cambios sustanciales en el comportamiento y distribución de las especies de fauna.

En lo que se refiere a la fauna acuática, ésta prácticamente se encuentra ausente en la zona, sin embargo, derivado del estudio efectuado de caracterización de la biodiversidad en la zona donde se pretende la construcción de la pasarela pilotada, se observó la presencia de *Pomacea flagellata* y *Hyporhamphus picarti*, los cuales se distribuyen a lo largo de toda la laguna de Bacalar. No obstante, por las características propias de la pasarela pilotada, ésta no impedirá el movimiento natural de dichos organismos.

El programa de vigilancia ambiental incluye el programa de verificación y monitoreo en caso de alguna contingencia ambiental.

8. ANÁLISIS JURÍDICO.

XVI. El artículo 35, párrafo cuarto, fracción III de la LGEEPA establece a la letra que:

“Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

(...)

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;

b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o

c) Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate.

El artículo 45, fracción III del **REIA** establece a la letra que:

“Una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir, fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

(...)



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17 **05817**

III. Negar la autorización en los términos de la fracción III del Artículo 35 de la Ley.

- XVII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada para el proyecto y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que no es factible la autorización del proyecto, en virtud de que éste no cumple con lo dispuesto en el criterio CG-05 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo**, publicado en Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005 y la **especificación 4.16** de la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, de conformidad con lo indicado en el **Considerando VIII y IX** del presente resolutivo.

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

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 el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Lagunar de Bacalar**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER; de la Ley General de Vida Silvestre** publicado el 1 de febrero de 2007 en el Diario Oficial de la Federación; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento no es ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III, inciso a) 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**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**Casa Habitación Alejandro Apellaniz**", con pretendida ubicación en Boulevard Costero de Bacalar Sur, Región 10, Manzana 05, Lote 589-A, colindante con la Zona Federal Laguna de Bacalar, en la Ciudad y Municipio de Bacalar, en el Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. Alejandro Fernando Apellaniz Campo**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XVII**.

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

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

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

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



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos

Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1880/17

05817

SEXTO.- Notificar al **C. Alejandro Fernando Apellaniz Campo** en su carácter de Promovente, por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o en su caso a los **C.C. Isis Osorio Reyna y Armando Calderón Ruiz**, autorizados para oír y/o recibir en los términos del artículo 19 de la misma ley.

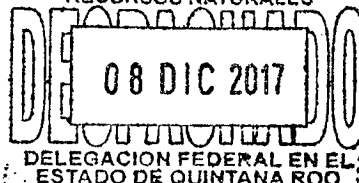
ATENTAMENTE.
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO



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

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ. - Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. robertoborge@qroo.gob.mx

LIC. MANUEL ALEXANDER ZETINA AGUILUZ. - Presidente Municipal de Bacalar, Quintana Roo. - Palacio Municipal, Bacalar, Quintana Roo.

Q.F.B. MARTHA GARCIA RIVAS PALMEROS.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- marthagrivas@semarnat.gob.mx

M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.-homero.avila@semarnat.gob.mx

LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ.- Delegado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.

EXPEDIENTE: 23QR2017TD063

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0002/08/17

REST/AGH/JRAE/MEAR

