

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1687/17 05996

Cancún, Quintana Roo a

18 DIC. 2017

I.A. ISIS OSORIO REYNA
APODERADA LEGAL DE LA EMPRESA
INMOBILIARIA DEL SURESTE XAMAN EK S.A. DE C.V.
CALLE CHABLE NO. 467, ENTRE MIGUEL ALEMÁN
Y AV. DEL MAGISTERIO, CIUDAD DE CHETUMAL
MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA ROO
TEL. 2674205

"2017, Año del Centenario de la Promulgación Política de los
Estados Unidos Mexicanos"

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados, el **I.A. Isis Osorio Reyna**, en su calidad de Apoderada de la empresa **Inmobiliaria de Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.**, 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 **"Hotel Bacalar 777"**, con pretendida ubicación en el Boulevard Costero Aarón Merino Fernández Mz 1, Lote 77, y zona lagunar adyacente, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular**-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que éste 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 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la MIA-P del proyecto denominado "**Hotel Bacalar 777**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el Boulevard Aarón Merino Fernández Mz 1, Lote 77, zona lagunar adyacente, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, promovido por la **I.A. Isis Osorio Reyna**, en su calidad de Apoderada de la empresa **Inmobiliaria de Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 15 de agosto de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**, escrito de misma fecha, a través del cual la **I.A. Isis Osorio Reyna**, en su calidad de Apodera de la empresa **Inmobiliaria de Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.**, remitió la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2017TD066**.
- II. Que el 17 de agosto de 2017, en cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 34 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número DGIRA/045/17 de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 10 al 16 de agosto de 2017, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**, 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 procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

- III. Que el 21 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin fecha, mediante el cual la **promovente** remitió la página del diario "*Diario de Quintana Roo*" de fecha 19 de agosto de 2017, en el cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA.
- IV. Que el 24 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 22 de agosto del mismo año, a través del cual un miembro de la comunidad afectada, solicitó se ponga a disposición del público la MIA-P del proyecto, conforme al artículo 34 de la LGEEPA.
- V. Que el 29 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 Kukulkán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VI. Que el 30 de agosto de 2017, esta Delegación Federal emitió el Acta Circunstanciada, con oficio número AC/039/17, mediante la cual se puso a disposición la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.
- VII. Que el 31 de agosto de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1304/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, 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**.
- VIII. Que el 31 de agosto de 2017, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1305/17**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través de la **Secretaría de**

Ecología y Medio Ambiente (SEMA), el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- IX.** Que el 31 de agosto de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1306/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó al **Gobierno Municipal de Bacalar** del Estado de Quintana Roo, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, 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 31 de agosto de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1307/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI.** Que el 31 de agosto de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1308/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, 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**.
- XII.** Que el 01 de septiembre de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1323/17**, mediante el cual notificó al miembro de la comunidad



afectada, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública de la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.

- XIII.** Que el 11 de septiembre de 2017, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número PFPA/29.1/8C.17.4/2358/17 de fecha 07 de septiembre de 2017, mediante el cual la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XIV.** Que el 27 de septiembre de 2017, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número INIRAQROO/DG/DRA/068/2017 de fecha 26 de septiembre de 2017, mediante el cual el **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental** del Estado de Quintana Roo, emitió comentarios en relación al proyecto.
- XV.** Que el 09 de octubre de 2017, ingresó en esta Delegación Federal el oficio número SEMA/DS/2313/2017 de fecha 25 de septiembre de 2017, mediante el cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Estado de Quintana Roo, emitió comentarios en relación al proyecto.
- XVI.** Que al momento de emitir el presente resolutivo, no se ha recibido opinión o comentario alguno por parte del **Gobierno Municipal de Bacalar** del Estado de Quintana Roo, ni de la **Dirección general de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

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

Que esta Delegación Federal procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial el 15 de marzo de 2005 y el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM) 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.

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

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, 28 primer párrafo fracciones IX y X, y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el 30 de agosto de 2017 conforme lo indicado en el acta circunstanciada AC/039/17, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA** inició su contabilización el 31 de agosto de 2017 y el concluyó 27 de septiembre de 2017, sin embargo, en esta Delegación Federal no se recibió algún comentario ni observación con respecto al proyecto.



3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

III. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** del **proyecto**, se advierte que:

"El proyecto "Hotel Bacalar 777", contaba con una resolución en materia de impacto ambiental número 04/SGA/0646/2015 de fecha 28 de abril de 2015, emitida por la SEMARNAT, en el cual fueron autorizadas las siguientes obras:"

Descripción	Superficie (m²)
Edificio 1	
Recepción	28.00
Administración	13.00
Tienda de souvenir	12.00
Caseta de vigilancia	8.50
	61.50
Edificio 2	
Ropería o lavandería	17.50
Mantenimiento	12.00
Almacén	12.00
Cuarto de máquinas	18.00
	59.50
Edificio 3	
Gimnasio	74.00
Área de masajes	24.00
	98.00
Edificio 4	
Cocina de restaurante	21.00
Baño de restaurante	9.00
	30.00
Edificio 5 Suite 1	85.00
Edificio 6 Suite 2	79.00
Edificio 7 Habitación estándar 1 tipo 1	65.00
Edificio 8 Habitación estándar 2 tipo 1	65.00
Edificio 9 Habitación estándar 3 tipo 1	65.00
Edificio 10 Habitación estándar 1 tipo 2	62.00
Edificio 11 Habitación estándar 2 tipo 2	62.00
Edificio 12 Habitación estándar 3 tipo 2	62.00
Otras áreas	
Restaurante al aire libre	140.00
Temazcal	9.50
Jacuzzi	39.00
Bar del jacuzzi	8.00
Caminos internos	457.00
Estacionamiento	494.20
	1147.70
Subtotal aprovechamiento	1,941.70
Subtotal de áreas libres	3,012.47



Descripción	Superficie (m ²)
Área total del predio	4,954.17

"Que la promovente ingresó a esta Delegación el día 14 de junio de 2016 la solicitud de la modificación del proyecto, asignándole la bitácora ambiental número 23/DG-0069/06/16, para la cual fue negada la modificación del proyecto, toda vez que en la contestación se hace referencia que el oficio resolutivo del proyecto se encontraba sin vigencia, por lo que no se autorizó dicha modificación."

"Derivado de una visita realizada al sitio del proyecto por parte del personal de la Procuraduría para la Protección al Ambiente (PROFEPA) para dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo 04/SGA/0646/2015, se observaron las siguientes obras con superficies diferentes a las autorizadas"

A continuación se presentan las obras con superficies diferentes a las autorizadas en materia de impacto ambiental, las cuales están descritas en la Resolución número 0188/2016 de PROFEPA:

Elementos	Superficie (m ²) Autorizada	Superficie (m ²) Diferentes a las Autorizadas
Edificio 5 Suite 1	85.00	105.00
Edificio 6 Suite 2	79.00	93.00
Edificio 9 Habitación estándar 3 tipo 1	65.00	77.00
Edificio 11 Habitación estándar 2 tipo 2	62.00	62.00
Edificio 12 Habitación estándar 3 tipo 2	62.00	82.00
Área total de las obras	353.00	419.00

Por lo anterior, se tiene que la **promovente** ocupó una superficie mayor a la autorizada, por lo que, en este **proyecto** se somete a evaluación en materia de impacto ambiental las obras.

En virtud de lo anterior, se tiene que el **proyecto** que actualmente se somete a consideración del presente Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, corresponde a la modificación al **proyecto** ya autorizado y la construcción de obras nuevas, las cuales consisten en lo siguiente:

Descripción	Superficie (m ²)
Edificio 1 (recepción o lobby con medio baño, oficina privada con medio baño, tienda de suvenirs y caseta del vigilante con medio baño)	129.86
Edificio 2 (Ropería o lavandería, Mantenimiento, Almacén y subestación).	62.55
*Edificio 5 Suite 1 (terrazza de acceso, estancia, cocineta, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	137.92

Descripción	Superficie (m²)
*Edificio 6 Suite 2 (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.18
Edificio 7 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.18
Edificio 8 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	105.41
*Edificio 9 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	103.35
Edificio 10 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.10
*Edificio 11 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	105.37
*Edificio 12 Habitación estándar (Recepción, sala de espera, baño, vestidores y el área de SPA)	104.43
Edificio 13 (SPA) estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	68.51
Jacuzzi (jacuzzi en forma de número 3, área para asoleadero y bar)	161.64
Temazcal (forma circular)	5.23
Caminos internos (caminos y senderos de cemento)	458.72
**Planta de Tratamiento	16.29
Cisterna	16.88
Muro de contención con respecto al suelo (para bardas)	49.07
Subtotal aprovechamiento	1,849.69
Subtotal de áreas libres	3,104.48
Área total del predio	4,954.17

(*) Corresponden a las obras que fueron encontradas con desplante en la visita de inspección y que fueron descritas en el resolutivo 0188/2016, mismas que ocuparán una superficie mayor a la señala en dicha resolución de PROFEPA, ya que contarán con terrazas de concreto, por lo tanto corresponden a modificaciones. Así mismo algunas áreas contempladas en el proyecto ya autorizado fueron eliminadas (restaurante, gimnasio, estacionamiento, cocina). Igualmente en este **proyecto** se adiciona la construcción de un SPA.

(**) La microplanta de tratamiento de aguas residuales será la misma que fue autorizada en el oficio resolutivo 04/SGA/0646/2015 de fecha de 28 de abril de 2015, así como el pozo de absorción, tendrá las mismas características que el que ya estaba aprobado, sin tener modificaciones.

Que el muelle rústico de madera ubicado en la zona lagunar colindante al predio, será construido con las mismas características que el que ya había sido previamente

autorizado, es decir, 1.5 m de ancho por 20 m de largo, y se ubicará en el mismo lugar en donde actualmente se encuentra un muelle en mal estado.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

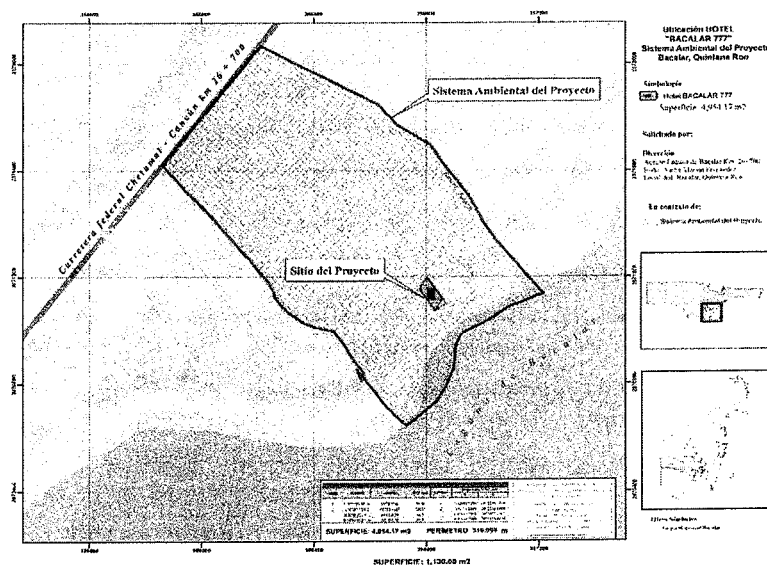
Delimitación del área de estudio

Para la delimitación del área influencia del proyecto "Hotel Bacalar 777", se ha considerado la vinculación de los sistemas ecológicos o naturales y los físicos articulares.

Por su ubicación, el proyecto "Hotel Bacalar 777" se encuentra localizado dentro de una zona en donde el uso del suelo se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Laguna de Bacalar correspondiente con la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Tu-7, misma que se ha denominado Costa Bacalar Norte.

se reconoce que el establecimiento y operación del proyecto quedara circunscrita de manera específica a los límites propios de la UGA Tu-7 antes citada, misma que se encuentra inmersa entre la carretera federal 307 y el litoral con la Launa de Bacalar. De esta manera, el proyecto no se puede extender más allá de estas acotaciones dando como resultado que al mismo se le asigne un área de influencia de carácter local.

Sistema ambiental del proyecto "Hotel Bacalar 777"



Las condiciones bióticas y abióticas se describen a continuación:

Clima.

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificado para México por García (1978), el clima prevaleciente en Bacalar se clasifica como Aw0x' clima cálido subhúmedo (el menos húmedo de los climas subhúmedos que se registran en Quintana Roo), con régimen de lluvias en verano e invierno". Por otra parte, presenta una oscilación térmica entre los 5 y 7 °C. Además el predio se ubica dentro de la isoterma de los 26 °C y entre las isoyetas de los 1,100 y 1,200 mm de precipitación anual.

Precipitación

En la zona de interés al igual que en el resto del Estado, la lluvia se manifiesta durante todos los meses del año. Por lo cual la zona queda incluida dentro de las isoyetas de los 1,100 y 1,200 mm. De esta manera, el período de sequía para la región está relacionado con las condiciones de una zona de clima tropical, por lo que resulta evidente la presencia una temporada especialmente seca, la cual da inicio desde el mes de enero y se extiende hasta mayo.

Vientos

En la zona del desarrollo al igual que en el resto del estado de Quintana Roo, por la ubicación geográfica y las características de escasa orografía, se presentan masas de aire dominantes provenientes del Este, con algunas alteraciones provenientes del Este-Sureste y del Norte.

En los meses de primavera y verano (marzo a septiembre), dominan los vientos del Este y Este-Sureste. Este tipo de vientos que técnicamente son denominados Alisios, son conocidos en la zona como Suestes. Su velocidad oscila entre los 6.3 m/seg (12.6 nudos), que se manifiesta en un 39.38 % de ocurrencia y de 6.9 (13.8 nudos) con un 24.21 % de ocurrencia.

Intemperismos Severos

La zona donde se ubicará el proyecto, ha sido paso de fenómenos meteorológicos ciclónicos, los más recientes, el Huracán de categoría 2 Ernesto en 2012 y la tormenta tropical Carl en 2010.

Geología y geomorfología

En cuanto a la geología, del sistema ambiental, se observa que la promovente indico, que el predio se ubica dentro de la subprovincia Costa Baja de Quintana Roo, la cual se extiende hacia el sureste de la Entidad, a partir de su borde centro-oriental, al norte de la Bahía de la Ascensión, hasta rodear la de Chetumal, caracterizándose por su relieve escalonado descendiende de poniente a oriente. Esta porción del estado, es la que representa el menor relieve, está integrada por una llanura rocosa suavemente ondulada con altitudes poco significativas, en las que existen zonas de inundación temporal; en la franja litoral conforman numerosas lagunas, áreas pantanosas, puntas rocosas y paralela a ella se ha

[Firma manuscrita]

desarrollado una barrera arrecifal que delimita una extensa zona. A lo largo de su borde sur y suroeste transita el Río Hondo, única corriente superficial permanente de la entidad.

La Península de Yucatán está constituida por sedimentos calcáreos de origen marino del período Terciario y Reciente (Butterlin y Bonet, 1963); las rocas más antiguas se localizan al sur y centro de la misma, en tanto que en el estado de Quintana Roo se encuentran al suroeste y corresponden a calizas dolomitizadas, silicificadas o recristalizadas del Paleoceno-Eoceno Indiferenciado, que incluye a rocas evaporitas de la formación Icaiché, constituida por yeso y anhidrita ricas en sulfatos. ... Una secuencia de rocas del Mioceno Superior-Plioceno, se encuentra expuestas en la región de Bacalar-Río Hondo; margas, yesos y cretas constituyen la parte inferior de la secuencia, mientras que la parte superior está conformada por coquinas y calizas. Sedimentos arcillosos y depósitos evaporíticos rellenaron las depresiones entre el Terciario Superior y el Cuaternario.

Las fallas tienen longitud de varios kilómetros y se manifiestan en escarpes con desnivel de 10 a 100 m; algunas de ellas han originado fosas, gradualmente convertidas en pantanos, lagos y lagunas, siendo la mayor de ellas la Laguna de Bacalar.

Que de acuerdo con la información proporcionada, la zona del proyecto se ubica en la zona geomorfológica de cuencas escalonadas y en una zona de bajo riesgo sísmico.

Suelos

El sustrato del 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. La profundidad es apenas por arriba de los 20 cm, aunque en algunas partes llega a presentar una profundidad máxima de 60 cm. De acuerdo a las observaciones este corresponde con el tipo Leptosol lítico (LPk) + Leptosol réndzico (LPq), este tipo de suelos es equivalente al Litosol-Rendzinas.

Hidrología superficial

El área donde pretende realizar el proyecto "Hotel Bacalar 777", se ubica dentro de la Región Hidrológica RH-33, de nombre Yucatán Este, (Quintana Roo). Dentro de ésta se ubican dos cuencas, siendo la de nuestro interés la de clave "A", de nombre Bahía de Chetumal y otras. A su vez esta se subdivide nuevamente en 5 subcuencas, por lo que se hace referencia a la que se denomina Bahía de Chetumal.

Esta subcuenca comprende el 43.6 % de la superficie combinada de los municipios de Bacalar y Othón P. Blanco. En lo referente a la zona de captación de esta subcuenca los registros indican que presenta una amplitud que se extiende más allá de los límites con el vecino estado de Campeche

Dentro de la subcuenca Bahía de Chetumal se encuentran incluidos la mayor parte de los cuerpos de agua de Bacalar; como son: la laguna de Bacalar, San Felipe, Salada, Chile Verde, la Virtud, Guerrero, Noh-Bec, Teresita, etc.

De manera específica, el proyecto "Hotel Bacalar 777" pretende llevarse a cabo frente al litoral con la Laguna de Bacalar, por lo que la gran mayoría de los cuerpos de agua antes citados se localizan demasiado lejos como para haber ejercido influencia directa sobre ellos.

Hidrología subterránea

De acuerdo con la Carta hidrológica Aguas Subterráneas, del INEGI (1989), en la región el flujo de las aguas subterráneas es hacia el Sureste, es decir, hacia la Laguna de Bacalar y se ubica a una profundidad entre los 8-10 m.

Vegetación Terrestre

El predio donde se pretende la constricción del proyecto se encuentra desprovista de vegetación, cuando el Sr. Luis Antonio Pardo Valle adquirió el terreno este ya se encontraba impactado, como se ha mencionado en capítulos anteriores, por la misma dinámica del sitio, los anteriores dueños llevaron a cabo la limpieza del terreno, el cual era para uso de esparcimiento y por lo cual existe un muelle rustico piloteado de madera en muy malas condiciones ya que tiene mucho tiempo de su instalación.

Es importante mencionar que cuando el proyecto se sometió a evaluación por primera vez, se realizó un plano de la ubicación de los árboles existentes en el predio, sin embargo a continuación de enlistan los árboles con los que contaba el predio y los que deberán ser removidos para la construcción del proyecto:

Arboles	Número de ejemplares	Ejemplares a remover
Zapote	7	3
Mango	1	
Jabín	18	12
Huano	15	4
Coco	4	1
Chaca	7	
Chechén	7	7
Naranja	1	
Ramón	5	3
Cedro	3	
Total	65	30

Así mismo, se hace mención que se cuenta con un plano para las áreas a reforestar, el cual se elaboró como parte del seguimiento a condicionantes establecidos en el resolutivo 0188/2016, el cual se respetó en la etapa de preparación del sitio.

Vegetación acuática




En el frente de la propiedad privada únicamente se observa pastos (*Eleocharis cellulosa*) que se distribuye en diferentes sitios dentro de la laguna como parte de la vegetación acuática.

Fauna terrestre

En el predio de interés, se registró la fauna asociada a la vegetación herbáceo-arbustivo, encontrándose preferentemente insectos, algunos anfibios, reptiles y aves; dado que esta se ubica, como se ha mencionado anteriormente, en un ecosistema fraccionado por la vías de comunicación terrestre como la Carretera Federal 307 y los caminos hacia el boulevard Aarón Merino Fernández, así como por los establecimientos ubicados a lo largo de éste.

Fauna Acuática

Tomando como base las características del fondo de la laguna de Bacalar, que de manera general muestra una ausencia de vegetación acuática, la presencia de organismos bénticos es muy baja. Sin embargo, se reportan algunos organismos como son los caracoles pomáceos (*Pomacea flagellata*), así como poliquetos serpúlidos como *Ficopomatus mianensis* y algunos oligoquetos.

En lo que respecta al necton, se considera que también existe una baja diversidad, lo cual está asociado a la carencia de refugios, ya que la zona frente al predio de interés es una zona expuesta y descubierta de vegetación acuática. Por ello los peces registrados fueron escasos y los que se presentan lo hacen en pequeños cardúmenes.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

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

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo.	Periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	15 de marzo de 2005
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 (POEM).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012

- 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, 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 aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LAGUNA DE BACALAR, QUINTANA ROO.

Esta Delegación Federal procedió a realizar la sobreposición de las coordenadas del **proyecto** presentadas en la **MIA-P** en el modelo cartográfico del Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo (**POET-LB**), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; advirtiéndose que el sitio del **proyecto** se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) **Tu-7** y **Ff-20**, cuya política ambiental, usos de suelo y demás lineamientos aplicables, se citan en la siguiente tabla:

Nombre de la UGA:		Costa Bacalar Norte	Laguna Bacalar
Identificador:		Tu-7	Ff-20
Política:		Conservación	Conservación
Usos			
Predominante		Turismo hotelero Intensivo	Manejo de flora y fauna
Compatibles		Turismo Alternativo, Equipamiento	Corredor natural, Turismo alternativo
Condicionados		Infraestructura	Caza, Pesca
Incompatibles		Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétrea, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura.	Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Centro de población, Extracción pétrea, Forestal, Ganadería, Industria, Infraestructura, Silvicultura, Turismo Hotelero intensivo.
Criterios			
TA	Turismo alternativo	01, 02	02
Pe	Pesca		01, 02
Ma	Marinas	02, 03, 04	01

CG	Campos de Golf	02	
Den	Densidades	01, 02, 03, 04, 09	
BM	Bancos de Material	02, 04, 08	04
Man	Manglares	01, 04, 05, 06	04, 05
Gan	Ganadería	02	
Acu	Acuicultura		
ZFMT	ZoFeMaT	01, 02, 03, 04	
Fa	Fauna	02, 03	01, 06
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01, 04, 05, 06, 07, 08, 09	
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06	04
Agr	Agricultura		
Flo	Flora	02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11	12
Urb	Áreas Urbanas	01, 03	
Ind	Industria	04, 05	
CyC	Carreteras y Caminos	01, 02, 03, 04, 05, 06	
IBS	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03	04
Cons	Construcción	03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	01
AA	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05	01, 03, 04, 05
CoCo	Control de la Contaminación	01, 03	02, 03
ANP	Áreas Naturales Protegidas		
ZLC	Zona Litoral y Costera	01, 02, 03, 04	01, 04, 05
An	Actividades Náuticas	03	01, 03
UMA	UMA		01
Ecoex	Ecosistemas excepcionales	01	

A continuación se presenta la vinculación que la **promovente** realizó del **proyecto** con los criterios generales y específicos para cada UGA establecidos en el POET-LB, así como el análisis de esta Delegación Federal:

De acuerdo con los criterios generales de ambas UGA's, las características, dimensiones y alcances de las obras y actividades pretendidas, esta Delegación Federal advierte que el

proyecto no realizará la extracción de flora y fauna acuática en cenotes (1), el **proyecto** no se ubica en sitios con formaciones geológicas como cenotes, dolinas y cavernas (2, 3, 4, 5), no es un tiradero a cielo abierto (11), no prevé la construcción de pozos artesianos (18), no rehabilitará terracerías ni mantenimiento de las laterales del derecho de vía (21, 22), no contempla restauración de bancos de préstamo de material pétreo (23, 24, 25), En el predio, ni a menos de 100 metros del predio no hay áreas de manglar (27), no es un vivero (28), no contempla el aprovechamiento de leña (30), el **proyecto** no es de un nuevo centro de población (31, 32), no contempla llevar a cabo actividades recreativas especializadas (34), no hará el aprovechamiento de aguas subterráneas (37), en el predio se tiene registrada presencia, de vestigios arqueológicos (38, 39), no contempla llevar a cabo la captura de mamíferos acuáticos para fines de reproducción e investigación (41), no contempla la desecación, dragado, y relleno de humedales y cuerpos de agua para la reconstrucción del muelle (42), no realizará actividades de pesca tanto comercial como deportiva (46).

CONTENIDO	VINCULACION
6.- Se prohíbe la remoción de la vegetación acuática nativa.	Derivado de los estudios de caracterización de la diversidad biológica efectuado, se observó que en el sitio del proyecto únicamente se encuentra flora acuática de tipo pastos (<i>Eleocharis Celillosa</i>), vegetación característica de la laguna de Bacalar, sin embargo, como se menciona en el Capítulo 2, el predio ya contaba con un muelle piloteado de madera el cual se encuentra en mal estado. Derivado de esta estructura, el sitio ya se encontraba afectado con anterioridad pero sin tener alguna repercusión. Sin embargo, durante los trabajos se tomarán las medidas necesarias para evitar una afectación.
Análisis de esta Delegación Federal: Que la promovente manifestó en el capítulo II de la MIA-P que el muelle rústico pilotado de madera tendrá las mismas características que el que ya había sido previamente autorizado, es decir, 1.5 m de ancho por 20 m de largo, y se ubicará en el mismo lugar en donde actualmente se encuentra un muelle en mal estado, de tal manera que no se realizará la remoción de los pastos marinos presentes en el área de reconstrucción del muelle, por lo que se da cumplimiento a lo establecido en el presente criterio.	
7.- Se prohíbe la quema a cielo abierto de residuos sólidos.	Se contempla en todas las etapas del proyecto contar con tambos de 200 lts. para la disposición temporal de los residuos sólidos generados, para su posterior traslado al sitio de disposición final que establece la autoridad competente. Se prohibirá estrictamente la quema de residuos en el predio.



8.- No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa.	Se supervisará permanentemente el cumplimiento a este criterio, a fin de evitar las disposiciones inadecuadas del material producto de la obra en sitios que no correspondan. Para ello se dispondrán sitios de disposición temporal para los residuos de construcción.
9.- La disposición de baterías, acumuladores, plaguicidas y fertilizantes así como sus empaques y envases, deberá cumplir con lo dispuesto en la LGEEPA en materia de residuos peligrosos.	En caso de que se generen algún tipo de estos residuos mencionados en el criterio, se tomarán las medidas necesarias a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto a la LGEEPA en materia de residuos.
10.- Se prohíbe enterrar los desechos sólidos provenientes de asentamientos humanos.	Los residuos generados en el proyecto durante las distintas etapas, serán almacenadas temporalmente en un sitio destinado para tal fin en tambos de 200 lt. con tapa, para que posteriormente sean dispuestos por personal de la obra en el sitio de disposición final del municipio.
12.- Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes.	Se pretende realizar la separación de los desechos orgánicos, así como también los residuos de poda y jardinería, los cuales serán trozados para su uso como composta en las áreas verdes.
13.- Se prohíbe la quema de corral o traspatio de desechos sólidos (basuras).	Como se mencionó en el criterio anterior, todos los residuos generados serán almacenados temporalmente en un sitio destinado para este fin y después transportados al sitio de disposición final del municipio.
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 con los residuos orgánicos.
35.- Deberá evitarse el uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados.	Se evitara el uso de este tipo de sustancias en el proyecto.
40.- El uso (aplicación, control, almacenamiento) y desechos de compuestos, organofosforados, fosfatos o nitrogenados (pesticidas y fertilizantes), deberán apegarse a la normatividad aplicable, y a las consideraciones de la Guía de Plaguicidas Autorizados de Uso Agrícola vigente, y demás lineamientos que señale la Comisión Intersectorial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST).	Se tomarán las medidas necesarias para evitar el uso de sustancias que contengan los compuestos mencionados en el criterio, priorizando siempre el uso de compuestos biodegradables.
44.- Los desechos de las construcciones o demoliciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, bloques, losetas, herrería y cancelería,	Todos los desechos producto de la construcción serán destinados al sitio de disposición final del municipio.

etc.) deberán manejarse apropiadamente y disponerse, en los sitios designados por la autoridad correspondiente.	
Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la promovente , no se contrapone a lo establecido en los presentes criterios, toda vez que se indicó que no se quemarán los residuos sólidos, además de que los residuos de manejo especial y peligrosos se manejarán de acuerdo a lo establecido por la autoridad correspondiente, ni se hará uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados, ni compuestos, organofosforados, fosfatos o nitrogenados, y se contará con un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos y después llevarlos a disposición final, por lo que el proyecto cumple con los criterios mencionados.	
14.- Las casas habitación que no puedan conectarse al drenaje, deberán contar con una fosa séptica para disponer de las aguas residuales propias.	<i>El proyecto se refiere a un Hotel, en el cual ya se llevó a cabo la instalación de una Microplanta tipo Tanque Séptico de doble cámara de digestión anaerobia y filtro para el pulimento para el tratamiento de las aguas residuales con capacidad de 4,665 l/día, la cual da cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-1996. Todas las aguas residuales tratadas serán infiltradas a un pozo de absorción y también podrán ser utilizadas para el riego de las áreas verdes.</i>
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.	<i>Las aguas residuales se podrán reutilizar para el riego de las áreas jardinadas previo tratamiento en las plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo cual se vigilará el cumplimiento de la normatividad.</i>
43.- Las aguas residuales tratadas que vayan a ser reutilizadas en servicios públicos deberán cumplir con las especificaciones de la NOM-003-SEMARNAT-1997.	
Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la promovente , no se contrapone a lo establecido en los presentes criterios, toda vez que, se indicó que se contará con una microplanta para el tratamiento de las aguas residuales y filtro para el pulimento para el tratamiento de las aguas con capacidad de 5,000 l/día. De acuerdo con las características proporcionadas de la microplanta, se considera que dicho sistema es suficiente para dar tratamiento a las aguas residuales que se generen y dar cumplimiento a la normatividad establecida en la materia, por lo que el proyecto cumple con los criterios mencionados.	
19.- Se promoverá en las áreas urbanas, turísticas o casas habitación la instalación de infraestructura para la captación del agua de lluvia.	<i>El proyecto contempla estas acciones, los cuales como parte del diseño de los techo permitirá la captación del agua pluvial, así mismo, durante la temporada de lluvia, no será necesario el riego de todas las áreas verdes que contempla el proyecto.</i>
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.	<i>Se presenta el programa de ahorro de agua en el capítulo VII. Igualmente, en el capítulo VI, se describen las medidas para la prevención de la contaminación al manto freático.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la promovente , no se contrapone a lo establecido en los presentes criterios, toda vez que se instalará la infraestructura	

necesaria para la captación del agua de lluvia en las áreas verdes, además de que se contará con sistemas de ahorro de agua. Por lo anterior, se considera que el proyecto cumple con los criterios mencionados.

26.- No se permite la utilización de las palmas *Thrinax radiata* (chit), *Pseudophoenix sargentii* (palma kuka), *Coccothrinax readii* (nakas), como material de construcción, excepto aquellas que provengan de UMAS autorizadas.

En caso de requerirse, se acatará este criterio.

29.- Se recomienda promover la introducción de variedades de coco resistente al amarilla miento letal.

Se tomara en cuenta el criterio al momento de realizar acciones de reforestación.

36.- Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.

El sitio del proyecto no cuenta con ninguna especie contemplada en la NOM-059.

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.

Todo el material para la construcción que esté calificado como no permanente, principalmente para el muelle, provendrá de carpinterías o sitios con los permisos necesarios expedidos por las autoridades correspondientes.

Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la **promovente**, no se contrapone a lo establecido en los presentes criterios, toda vez que se indicó que no se hará uso de las palmas como material de construcción, ni se permitirá la caza, captura o pesca de especímenes de flora y/o fauna que pueden estar o transitar por el predio, además de que no se cuenta con vegetación de manglar o individuos que se encuentren listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el **proyecto** cumple con los criterios mencionados.

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.

En la construcción del proyecto se tomó en cuenta este criterio, ya que el proyecto contempla el uso de material de la región para no perder el entorno y permitir que los turistas tengan una apreciación de la región.

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.

Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la **promovente**, no se contrapone a lo establecido en los presentes criterios, toda vez que en el capítulo II de la **MIA-P** se señala en cuanto a la cimentación que estas actividades no serán factor para promover la afectación del manto freático, ya que se ubica a una profundidad de 7-10 m, mientras que las excavaciones a realizar apenas

alcanzarán entre 1 y 4 m de profundidad, por lo tanto, la cimentación no afectará la circulación del agua subterránea. Por lo anterior, se considera que el **proyecto** da cumplimiento a los criterios en comento.

A partir de lo anterior, y con la información disponible esta Delegación Federal evaluó la congruencia del **proyecto** y sus implicaciones ambientales con respecto a los criterios de ordenamiento específicos para la **UGA Tu-7**, por lo que considerando que el **proyecto** no contempla realizar actividades de turismo alternativo o científicas (TA-01, TA-02), no es de construcción de marinas (Ma-02, Ma-03, Ma-04), no contempla la construcción de campos de golf (CG-02), no es una vivienda residencial turística (DEN-03), el **proyecto** no implica la ubicación de banco de material, y no hará la extracción ni uso de bancos de material como relleno sanitario (BM-02, BM-04, MB-08), el predio del proyecto no presenta especies de manglares ni de humedales (MAN-01, MAN-04, MAN-05, MAN-06), el proyecto no corresponde a asentamientos humanos (MRS-04), no prevé la quema de desechos vegetales (MRS-09), no realizará actividades ganaderas (GA-02), el **proyecto** no contempla la ubicación de rellenos sanitarios (MRS-07), no prevé el manejo de residuos de tipo biológico infecciosos (MRS-08), no prevé la disposición de desechos sanitarios, ni sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas (MRL-04), no utilizará embarcaciones (MRL-06), no se contempla realizar vialidades en el proyecto (Flo-09), no contempla estaciones de servicio relacionadas con hidrocarburos (gasolineras) (Urb-01), no es una industria cementera, bloquera o similares, ni petroquímica (Ind-04, Ind-05), no es una subestación eléctrica (IBS-01), no es una instalación de depósito de combustible (IBS-02), no construirá ni rehabilitará caminos y vialidades, ni taludes ni bordes en zonas inundables ni costeros (CyC-01, CyC-02, CyC-03, CyC-04), no construirá viviendas residenciales turísticas (Cons-03), el área del proyecto no presenta ecosistemas excepcionales (Cons-06), no es un área sujeta a inundaciones (Cons-08), no contempla campamento para los trabajadores (Cons-10, Cons-12), las edificaciones del proyecto se ubican en zonas no costeras (Cons-15), no contempla la extracción de agua de cenotes y afloramientos de caudales subterráneos (AA-01), no contempla el aprovechamiento no extractivo de los acuíferos (AA-02), no contempla la captación de agua subterránea (AA-05), no contempla reciclamiento o disposición final de aceites, grasas combustible vertidos en el agua (CoCo-01), el proyecto no contempla la construcción de alguna medina para evitar la erosión de la Zona Federal (ZLC-01), no contempla realizar dragados, espigones, la apertura de canales o cualquier obra que modifique el control del litoral (ZLC-02), con la reconstrucción del muelle existente no se llevará a cabo la remoción de la vegetación acuática (ZLC-04), no contempla realizar actividades náuticas (AN-03), el proyecto no se ubica en ecosistemas vulnerables o de alto valor escénico, cultural o histórico (Ecoex-01).

CRITERIOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA LA UGA Tu-7

CRITERIOS ESPECÍFICOS	VINCULACION
DENSIDADES	



DEN-01 El número total de cuartos que es posible construir en un predio, se obtiene al multiplicar la densidad (cuartos por hectárea) asignada a la unidad de gestión ambiental en donde se encuentra el predio por la superficie total del mismo (hectáreas).	La totalidad del predio de propiedad privada en que pretende desarrollarse el proyecto se ubica sobre la UGA Tu-07, en esta UGA el criterio Den-09 establece una densidad de 18 cuartos hoteleros por hectárea, al multiplicarlo por las 0.4954 hectáreas del terreno, se obtiene que el número de cuartos hoteleros permitidos para el proyecto es de 8.91.
DEN-02 La densidad no podrá transferirse entre UGA´s ni entre predios	No se requiere transferir densidades. El predio se ubica totalmente dentro una misma UGA Tu-07 destinada al Turismo Hotelero Intensivo.
DEN-04 La cuantificación del total de cuartos por predio incluye los cuartos hoteleros y las habitaciones del personal de servicio.	Como se ha mencionado en el capítulo anterior, el proyecto ya contaba con una autorización en materia de impacto ambiental, sin embargo, derivado de una visita realizada por parte de inspectores de la PROFEPA, se manifestó que las obras avanzadas no coincidían con las autorizadas, por lo tanto, en la presente MIA se someten a valuación las modificaciones que se le realizan al proyecto. Sin embargo, las modificaciones propuestas no alteran la densidad original, por lo que no rebasan los cuartos correspondientes a las dimensiones del predio; siendo estos 8 cuartos (2 suites y 6 habitaciones estándar).
DEN-09 Los desarrollos turísticos establecidos en ésta área no excederán una densidad de 18 cuartos por hectárea.	
Análisis de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con lo anterior, se advierte que el proyecto da atención a los criterios antes señalados, toda vez que considera como densidad total 8 cuartos . En virtud de lo cual, considerando que la densidad permitida por la UGA es de 18 cuartos por hectárea, y que el predio tiene una superficie de 0.495 has, se tiene que el número de cuartos permitidos para el proyecto es de 8.91 cuartos . En virtud de lo anterior el proyecto cumple con los criterios de densidad que marca el ordenamiento.	
ZOFEMAT	
ZFMT-01 El ancho de los accesos vehiculares a la zona costera deberá tener como máximo 20 m incluyendo el derecho de vía.	En el área del proyecto existe un acceso vehicular de terracería, que tiene un ancho aproximado de 10 m, que corresponde al Boulevard Aarón Merino. Además, 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 ZOFEMAT.	Se respetará el presente criterio, a fin de no obstruir la ZOFEMAT
ZFMT-03 En la ZOFEMAT solo se permite la construcción de estructuras temporales como palapas de madera o asoleaderos.	En parte de la zona federal lagunar y en la laguna de Bacalar, se construirá el muelle rústico pilotado de madera con las mismas características que ya habían sido previamente

	autorizadas, es decir, 1.5 m de ancho por 20 m de largo.
ZFMT-04 Todo proyecto de desarrollo en la zona costera deberá contar con acceso públicos a la ZOFEMAT.	<i>El predio del proyecto no se ubica sobre zona costera si no sobre zona lacustre al ubicarse en el margen de una 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.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Toda vez que las obras que se pretenden realizar en la Zona Federal Lagunar, consisten en la rehabilitación de las estructuras existentes, y siendo que no prohibirá el paso a la Zona Federal, ni se crearán accesos nuevos a dicha zona, se considera que el proyecto no contraviene lo indicado por los criterios en comento.	
FA-02 Las actividades que se realicen deberán poner énfasis en causar el menor impacto posible a poblaciones de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	<i>En el predio no se tiene la presencia de especies listadas en la NOM-059SEMARNAT-2010.</i>
FA-03 Los desarrollos turísticos y habitacionales deberán garantizar la permanencia del hábitat y las poblaciones de cocodrilos (<i>Crocodylus moreletii</i> y <i>Crocodylus acutus</i>).	<i>Al momento de la caracterización no se registró especímenes de cocodrilos, no obstante, se han avistado dentro de la Laguna, por lo que de darse el caso de ver a un individuo de estas especies se instruirá a los trabajadores a no perturbarlos y a los usuarios a no interactuar con ellos o tratar de asustarlos. No se consideran riesgosos pues por la configuración del terreno no pueden subir de la laguna a la propiedad y Zona Federal Lagunar, además de no ser común sus avistamientos durante el día. Además, se colocarán letreros informativos para que los huéspedes no ingresen a la Laguna durante la noche para evitar encuentros.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: En virtud de no haberse encontrado en el predio individuos de flora o fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y a que la promovente manifestó que no se realizarán actividades de captura o extracción de especímenes de flora y/o fauna, se considera que se da cumplimiento a los criterios en comento.	
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
MRS-01 Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de residuos sólidos.	<i>El proyecto cuando fue autorizado presentó un programa de residuos sólidos, el cual se presentará nuevamente como parte del capítulo VII del presente estudio.</i>
MRS-05 Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para trasladarla posteriormente al sitio de disposición final.	<i>Cuando fue autorizado el proyecto se presentó un programa de residuos sólidos, el cual se presentará nuevamente como parte del capítulo VII del presente estudio.</i>
MRS-06 Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección de desechos sanitarios y sólidos, para su posterior disposición en áreas autorizadas por el municipio.	<i>Se tiene contemplado la instalación de sanitarios tipo SANIRENT a razón de 1 por cada 20 trabajadores.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: En virtud de que el **proyecto** contará con un programa de manejo de los residuos sólidos y que para los trabajadores en la etapa de construcción del proyecto se contempla la renta de SANIRENT (sanitarios portátiles) a una empresa autorizada, quien se encargará de realizar la disposición final conforme lo dispone el municipio, por lo que se considera que el proyecto, da cumplimiento a lo establecido en los criterios antes señalados.

MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

MRL-01 La construcción de obras e infraestructura para el drenaje pluvial deberá contemplar el máximo histórico de tormentas para la zona.	<i>No se considera la implementación de drenaje pluvial gracias al gran porcentaje del predio que quedará como área permeable, lo que garantiza la infiltración por percolación y por escurrimiento.</i>
MRL-02 Toda obra urbana, suburbana y turística deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separados.	<i>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 residuales que se generen durante la operación del proyecto hacia los sistemas de tratamiento que se implementarán.</i>
MRL-03 Las plantas de tratamiento de aguas servidas deberá contar con un sistema que considere la estabilización, desinfección y disposición final de lodos de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-004-SEMARNAT-2002	<i>El sistema de tratamiento de aguas residuales que se implementó tiene la ventaja de generar una cantidad muy pequeña de lodos, por lo que cuando sea necesario retirarlos (cada 3 o 4 años), esto se llevará a cabo mediante la contratación de pipas especializadas en estos servicios para que les den tratamiento y disposición final.</i>
MRL-05 Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento.	<i>La Planta de tratamientos contempla en su última etapa la desinfección con hipoclorito de calcio, para posteriormente ser inyectada al pozo de absorción o para su uso en el riego de las áreas ajardinadas.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: En virtud, de que el **proyecto**, propone la instalación de una microplanta de tratamiento de aguas residuales ya autorizada, con filtro para las aguas tratadas y un pozo de absorción equipado con gravas y filtros, se considera que las aguas que se inyectaran al pozo de absorción, cumplirán con la normatividad vigente establecida en la materia. Por otra parte, la promovente, manifiesta que los lodos se recircularán en el sistema de tratamiento y eventualmente, serán retirados por una empresa especializada para trasladarlos a tratamiento y disposición final.

En relación con el pozo de absorción si bien el criterio **MRL-05** prohíbe la construcción de los mismos siempre que sea usado como sistema único de tratamiento de las aguas residuales, por lo que considerando que el sistema se complementará con la microplanta de tratamiento y el filtro del efluente, así como una dosificación de cloración, el pozo de absorción no será el único tratamiento que se brinde a las aguas residuales que se generen, además se prevé su uso en el riego de las áreas ajardinadas. Por lo anterior, se considera que el proyecto da atención a lo dispuesto por los criterios en comento.

FLO-02 Se deberá establecer por lo menos un vivero previo a la etapa de construcción o desarrollo del proyecto para el acopio, rescate y reproducción de la vegetación nativa, misma que será utilizado en	<i>En el predio no hay vegetación susceptible de rescate, por su edad y/o condiciones fitosanitarias y/o especie sin valor ecológico por lo que se realizará un programa de</i>
---	---

reforestación, áreas jardinadas y en su caso restauración.	enriquecimiento de la vegetación de alto valor ecológico y endémica para la creación de áreas verdes y zonas de conservación. La vegetación que se usará con este fin, será adquirida en los viveros de la ciudad de Chetumal y Huay-Pix.
FLO-03 Las áreas donde se mantenga la vegetación nativa dentro de los predios que sean empleados para la creación de desarrollos turísticos, estarán sujetas a conservación, mantenimiento y en su caso restauración, las que serán responsabilidad de los promoventes del desarrollo.	
FLO-05 El aprovechamiento de las hojas de las palmas <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (palma kuka), <i>Coccothrinax readii</i> (nakas), <i>Chamaedorea seifrizii</i> (xiat), <i>Beaucarnea ameliae</i> (despeinada) y demás plantas silvestres sólo se permitirá en las unidades de conservación, manejo y aprovechamiento de la vida silvestre (UMAS), autorizadas por la SEMARNAT	En caso de ocuparse este tipo de palmas, estas serán adquiridas en UMAS autorizadas.
FLO-06 La decisión de la forma y tipo de reforestación en las áreas de conservación y protección, después de fenómenos naturales como fuego o ciclones y los antropogénicos, quedará a cargo de la SEMARNAT.	En caso de que el sitio del proyecto sufriera alguna afectación por la acción de algún fenómeno meteorológico, el promovente informará a esta Secretaría y se acatarán las acciones que se indiquen, a fin de dar cumplimiento al criterio.
FLO-07 Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre las colindancias de los predios para asegurar la permanencia y continuidad de las comunidades y poblaciones naturales y endémicas del área así como la posibilidad de movilización de la fauna silvestre. Esta vegetación deberá estar distribuida en una retícula en todo el predio.	El predio donde se desarrolla el proyecto se encuentra en un ecosistema segmentado, delimitado por vialidades, bardas y cercas propias y de vecinos, y colinda a su vez con el Boulevard Costero Aarón Merino Fdez, por lo que no existe conectividad ni flujo original; Sin embargo, se pretende restablecer en la medida de lo posible el ecosistema de flora que a su vez sea atractivo para que la fauna regrese, pero actualmente no se dan las condiciones de una población natural. Para ello, se presentó el programa de reforestación de las áreas verdes y este fue validado por esta Secretaría. Este programa se encontrará nuevamente en los anexos del presente estudio.
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 deberá reforestar aquellas áreas afectadas por el proceso de construcción (derechos de vía, caminos laterales, etc.), usando especies nativas por lo que queda prohibido para esta actividades el uso del pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>), framboyán (<i>Delonix regia</i>),	Como se mencionó en criterios anteriores el sitio del proyecto se encuentra desprovisto de vegetación. Sin embargo, se contempla para las áreas verdes del proyecto plantas de la región. Para el cual se presentó el programa de reforestación de las áreas verdes y fue validado por esta Secretaría, el cual se encontrará en los anexos del presente estudio.

tulipán africano (<i>Spatodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>).	
FLO-10 Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa particularmente el pino de mar (<i>Casuarina equisetifolia</i>) framboyán (<i>Delonix regia</i>), tulipán africano (<i>Spatodea campanulata</i>) y almendro (<i>Terminalia cattapa</i>).	<i>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</i>
FLO-11 Exclusivamente para áreas verdes ajardinadas se permite el uso de especies exóticas, cuya capacidad de propagación natural esté suprimida.	<i>Para dar cumplimiento a las condicionantes solicitadas en el oficio resolutivo número 04/SGA/0646/2015 de fecha 28 de abril de 2015, se presentó el programa de reforestación de las áreas verdes y fue validado por esta Secretaría, el cual se encontrará en los anexos del presente estudio.</i>
ÁREAS URBANAS	
URB-03 En áreas ajardinadas públicas y privadas, se emplearán plantas nativas, el uso de especies exóticas se restringirá a aquellas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida.	<i>Se tomara en cuenta el criterio, así mismo, se informa que para todas las áreas verdes del proyecto se hará uso de plantas de la región como se describe en el programa de reforestación autorizado en el proyecto anterior por parte de esta Secretaría.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Que la vinculación efectuada por la promovente , se indica que el predio no cuenta con vegetación, sin embargo se llevará a cabo un programa de reforestación de las áreas verdes destinadas a conservación. Que los materiales de construcción no consideran partes o especímenes de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y considerando que en caso de ocuparse algún tipo de hoja de palma y demás plantas silvestres, estas serán adquiridas en UMAS autorizadas, que no se introducirán especies exóticas, y que para áreas jardinadas se usarán especies nativas y no exóticas. En virtud de lo anterior se considera que el proyecto da cumplimiento a los criterios en comento.	
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS	
IBS-03 Se permite la instalación de infraestructura básica y de servicios previa autorización en materia de impacto ambiental.	<i>Este proyecto, estrictamente no constituye una infraestructura básica, dado que el propio POET define infraestructura como: "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." Y dada la magnitud de las obras que implica la definición tampoco podría considerarse como infraestructura de servicios sino como actividades vinculadas a la prestación de</i>

	<i>servicios terciarios; no obstante, queda claro que si la magnitud de dichas obras, como la instalación de infraestructura básica, es permisible, entonces con mayor razón un proyecto de las características del que se somete a evaluación.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con las obras y actividades descritas en el capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto no considera llevar a cabo la construcción de infraestructura ¹ de ningún tipo, por lo que no resulta vinculante.	
CARRETERAS Y CAMINOS	
CYC-05 En las orillas de caminos rurales, más allá del derecho de vía, no se permite el derribe de árboles y arbustos.	<i>Ya existe un camino de acceso al sitio del proyecto, por lo no se requerirá el derribe de árboles ni arbustos.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Advirtiendo que el proyecto , no incluye caminos de acceso, sino el uso de los caminos existentes, se observa que se da cumplimiento a lo establecido en los criterios antes señalados.	
CONSTRUCCIÓN	
CONS-04 Todo desarrollo deberá conservar el 60% de la superficie total del terreno en estado natural.	<i>Como se ha hecho mención, el sitio del proyecto ya no cuenta con vegetación, este ha sido impactado como parte de las actividades antropogénicas, sin embargo, se pretende la restauración del sitio a través de áreas verdes, haciendo uso de plantas de la región, como se informa en el programa de reforestación autorizado por esta Secretaría en el proyecto anterior. Las obras que se pretenden construir únicamente ocuparán el 37.33 % de la superficie total para que el 62.66 % restante sea destinado para áreas verdes.</i>
CONS-05 Cualquier abandono de actividad deberá presentar al menos con tres meses de anticipación, un programa de restauración de sitio.	<i>Se acatara este criterio, sin embargo por el tipo de proyecto no se contempla el abandono del sitio.</i>
CONS-09 Para toda obra que se realice, deberá tomarse las medidas preventivas o correctivas necesarias para el manejo de grasas, aceites, emisiones atmosféricas y ruidos proveniente de la maquinaria en todas las etapas.	<i>Se toma en cuenta este criterio; todas las medidas preventivas y correctivas se encuentran descritas en el Capítulo VI de esta manifestación.</i>
CONS-11 El almacenamiento y manejo de materiales de construcción deberá evitar la dispersión de polvos furtivos	<i>Los materiales particulados se mantendrán dentro del área destinada a bodega o en la zona de maniobras, cubiertos por lonas y humedecidos para evitar dispersión de polvos y</i>

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 TÉRMINOS del DECRETO POR EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA DE BACALAR, QUINTANA ROO, MÉXICO. Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 15 de marzo de 2005.



	<i>reducción de la capacidad fotosintética de la vegetación circundante, así como el aporte de partículas a la columna de agua por volatilidad de los polvos.</i>
CONS-13 La edificación en las zonas costeras no deberá rebasar los 20 m de altura desde el nivel de terreno natural, se exceptúan de este criterio los faros.	<i>Se acatara este criterio, Las habitaciones que se construirán será de una sola planta.</i>
CONS-14 Los proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a la construcción y vías de acceso en forma gradual en conformidad al avance del mismo.	<i>El sitio del proyecto se encuentra desprovisto de vegetación, por lo que ya no se llevara a cabo esta acción.</i>
CONS-14 Se prohíbe la obstrucción o modificación de escurrimientos pluviales.	<i>En esta zona los principales escurrimientos son horizontales de Noroeste a Suroeste; por ser relativamente pequeña la superficie que quedará sellada, se garantiza que no se afectarán los escurrimientos pluviales ya que la pendiente natural del predio favorece a que la escorrentía continúe su curso natural desembocando en la laguna y por ello no hay bordos, bardas ni obras permanentes hacia el frente del predio y/o la zona federal de la laguna que puedan interrumpir el escurrimiento.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Con base en las características del proyecto se construirá en una zona desprovista de vegetación y en una superficie menor al 40% del predio, por lo que dejará más del 60% en estado de conservación. En este sentido se condiciona la presente resolución a que dicha superficie de conservación sea restaurada con flora nativa de la región, con la finalidad de recuperar su funcionalidad ecológica. Por otro lado, la promovente manifestó que se construirán una bodega en las áreas que se usarán para los edificios. Que los edificios propuestos serán de 1 piso y no rebasaran los 20 m de altura. Que no se considera que se obstruya los escurrimientos pluviales, pues se mantendrán los escurrimientos naturales hacia la laguna y subsuelo a través de la infiltración natural. Por lo anterior, se considera que el proyecto cumple con los criterios en comento.	
CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN	
CoCo-03 Sólo se permite el uso de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable	<i>Se colocaran letreros alusivo en sitios estratégicos del hotel del uso de bronceadores y bloqueadores biodegradables, así como la vigilancia en la zona de la laguna por personal del hotel. Es importante mencionar que como parte del cumplimiento de las Condicionantes del oficio resolutivo del proyecto número 04/SGA/0646/2015 de fecha 28 de abril de 2015, se presentaron las propuestas de los letreros alusivos, los cuales fueron autorizados por esta Secretaria y los cuales se encontrarán en los anexos del presente estudio.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: Que la **promovente** manifestó que como medidas se colocarán letreros alusivos al uso de productos biodegradables como bronceadores o bloqueadores solares, así como también contará con personal de vigilancia del hotel para que los huéspedes lleven a cabo el uso de estos productos. Por lo anterior, se considera que el **proyecto** cumple el criterio en comento.

ZONA LITORAL Y COSTERA

ZLC-03 Se permite la construcción de muelles o atracaderos piloteados o flotantes solamente con materiales temporales y autorizados por la SEMARNAT y la SCT. La MIA deberá incluir los estudios de: Levantamiento 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 obre transporte litoral y estudio de mareas.

En la autorización pasada del proyecto se contemplaba la rehabilitación del muelle existente de 1.50 m, por 20 m de largo. Es importante mencionar, que ya se cuenta con los estudios de levantamiento de sección de costa y el Estudio de caracterización de la diversidad biológica.

En el caso del proyecto éste se llevará a cabo en la Laguna de Bacalar, por lo que dicho cuerpo de agua no presenta transporte de litoral ni mareas.

Análisis de esta Delegación Federal: Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, se tiene que dentro de la **UGA Tu-7**, la cual es una UGA terrestre, únicamente se contempla el arranque del muelle que pretende rehabilitarse, el cual será de madera dura y será piloteado, por lo que se consideran materiales temporales. Esta sección de la laguna de Bacalar, no presenta un perfil dinámico ni erosión, por lo que ni las actividades de rehabilitación del muelle, ni los materiales que se pretenden utilizar, prevén la afectación a las secciones del litoral lagunar. Se atiende lo indicado por el criterio.

A partir de lo anterior, y con la información disponible esta Delegación Federal evaluó la congruencia del **proyecto** y sus implicaciones ambientales con respecto a los criterios de ordenamiento específicos para la **UGA Ff-20**, por lo que considerando que el **proyecto** no contempla realizar actividades científicas o de turismo alternativo (TA-02), no contempla actividades de pesqueras (Pe-01, Pe-02), no contempla la construcción de marinas (Ma-01), el **proyecto** no realizará la extracción de arenas y materiales calizos no consolidados (BM-04), el predio del proyecto no presenta especies de manglares ni de humedales (MAN-04, MAN-05), no contempla la extracción o captura de especies de flora y fauna (Fa-01), no realizará actividades de caza ni te comercio de fauna silvestre (Fa-06), no contempla la creación de canales de navegación (CoCo-02), no introducirá especies exóticas (Flo-12), no hará uso de explosivos (Cons-01), no contempla la extracción de agua de cenotes y afloramientos de caudales subterráneos (AA-01), no realizará aprovechamientos extractivos del acuífero (AA-04), no contempla la captación de agua subterránea para la transferencia de la esta unidad a otra (AA-05), la zona litoral no presenta efectos de erosión, por lo que no se considera la aplicación de medidas para evitar la erosión costera (ZLC-01), con la reconstrucción del muelle existente no se llevará a cabo la remoción de la vegetación acuática (ZLC-04), no prevé la disposición de desechos sanitarios, ni sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas (MRL-04), no contempla el uso de motores fuera de borda (AN-01), no contempla realizar actividades

náuticas (AN-03), no contempla la creación de Unidades de Manejo Ambiental (UMAS-01).

CRITERIOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA PARA LA UGA Ff-20

CRITERIOS ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN
INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS	
IBS-04 Se prohíbe la construcción de cualquier tipo de infraestructura básica y de servicios	En la rivera lagunar en el sitio del proyecto no se edificarán obras que se consideren como infraestructura básica o de servicios. Siendo que el POET Bacalar define Infraestructura como: 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. (Fuente: Glosario de Términos del Decreto del POET del Sistema Lagunar Bacalar) y, que no proporciona la definición de infraestructura básica; no obstante basados en la definición dada de infraestructura se infiere que la básica es la que podría dotar de los servicios básicos para la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas; no siendo este el caso pues la obra consiste exclusivamente en un muelle rústico pilotado de madera para uso exclusivo de los huéspedes.
Análisis de esta Delegación Federal: Considerando que la construcción de cualquier tipo de infraestructura básica y de servicios es de carácter prohibitiva para el presente criterio, el proyecto no pretende realizar ningún tipo de instalación de servicios dentro de la UGA Ff-20. De acuerdo con las obras y actividades descritas en el capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto no considera llevar a cabo la construcción de infraestructura² de ningún tipo en la sección del proyecto en la UGA Ff-20.	
APROVECHAMIENTO DEL ACUÍFERO	
AA-03 Para el aprovechamiento no extractivo de los cuerpos de agua, se deberá obtener autorización en materia de impacto ambiental	La presente MIA-P tiene como objetivo la autorización del proyecto de acuerdo a la Resolución administrativa número 0188/2016,

² **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 TÉRMINOS del DECRETO POR EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE LAGUNA DE BACALAR, QUINTANA ROO, MÉXICO. Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 15 de marzo de 2005.

	por lo que la autorización del proyecto que se pretende realizar, en cuanto al uso no extractivo de la laguna de Bacalar será para el uso de los huéspedes para actividades de esparcimiento como el nado y el uso de kayak's, yet ski y embarcaciones menores.
Análisis de esta Delegación Federal: En virtud de que el proyecto que se pretende realizar en cuanto al uso no extractivo de la Laguna de Bacalar, solo será para actividades de esparcimiento (nado, uso de kayak's, yet ski y embarcaciones menores), por lo que se considera que el proyecto podrá llevar a cabo dichas actividades.	
CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN	
CoCo-03 Sólo se permite el uso de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable.	Se colocarán en sitios estratégicos del proyecto anuncios y letreros alusivos al uso exclusivo de bronceadores y bloqueadores solares de tipo biodegradable, así como la vigilancia en las zonas de la laguna por personal del hotel, es importante hacer mención que como parte del cumplimiento a las condicionantes que solicitaba el oficio resolutivo del proyecto anterior, se presentaron y fueron autorizadas las propuestas de letreros alusivos solicitados en el criterio, los cuales se encontrarán en los anexos del presente estudio.
Análisis de esta Delegación Federal: Que la promoviente manifestó que como medidas se colocarán letreros alusivos al uso de productos biodegradables como bronceadores o bloqueadores solares, así como también contará con personal de vigilancia en las zonas de la laguna por personal del hotel para que los huéspedes lleven a cabo el uso de estos productos. Por lo anterior, se considera que el proyecto cumple el criterio en comento.	
ZONA LITORAL Y COSTERA	
ZLC-05 En los cuerpos de agua interiores se prohíbe la instalación o construcción de plataformas flotantes no ligadas a tierra, fijas o móviles, para atracaderos, restaurantes, etcétera.	En el área de la laguna únicamente se pretende realizar un muelle rústico piloteado de madera, el cual no entra en este criterio debido a que se encontrará ligado a tierra. La función de dicho muelle será para la realización de actividades de esparcimiento como la natación.
Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la información contenida en MIA-P se advierte que la reconstrucción del muelle de madera piloteado será con las mismas dimensiones y superficie con que contaba previamente, el cual se encuentra ligado a tierra, cumpliendo con el presente criterio. El criterio no prevé la construcción de playaformas flotantes no ligadas a tierra, fijas o móviles.	

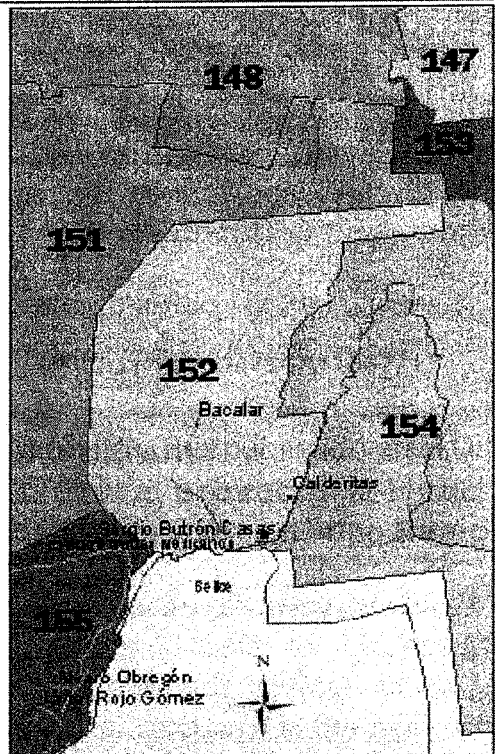
B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE.

Conforme al **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM)**



y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **el proyecto** se encuentra dentro la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 152**, la cual es de tipo **Regional** denominada **Bacalar**, de acuerdo con la siguiente imagen:

Unidad de Gestión Ambiental #:152

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Bacalar	
Municipio:	Othón P. Blanco	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	165,595 Habitantes	
Superficie:	188,805.909 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas:		
Puerto Turístico		
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento, 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, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. En virtud de lo cual, no se presenta el análisis de la **UGA 152** aplicable al **proyecto**, al corresponder a una Unidad de Gestión Ambiental tipo Regional.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

- VII.** Que la Delegación en Quintana Roo de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (PROFEPA), en su oficio referido en el **Resultando XIII** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

“De una búsqueda exhaustiva al acervo documental de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo se localizó el expediente PFPA/29.3/2C.275/0030-16.

Se precisa que el expediente de mérito se encuentra resuelto, siendo el caso que el incumplimiento a la normatividad ambiental por la que se le sancionó fue el incumplimiento de los Términos Primero, Segundo, Cuarto, Quinto, Séptimo, Octavo y Noveno del oficio resolutivo 04/SGA/0646/15.

Aunado a ello, me permito hacer de su conocimiento que el inspeccionado tiene en trámite un proceso de conmutación de multa.

Asimismo, se le impusieron medidas correctivas, siendo una de éstas el someter al procedimiento de evaluación del impacto ambiental las obras, construcciones y actividades circunstanciadas en el acta de inspección PFPA/29.3/2C.27.5/0030-16. Se adjunta copia simple del acta para pronta referencia.”

Comentarios de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, se precisa que el incumplimiento de los Términos Primero, Segundo, Cuarto, Quinto, Séptimo, Octavo y Noveno del oficio resolutivo 04/SGA/0646/15 se encuentra Resuelto, mediante el acta de inspección PFPA/29.3/2C.27.5/0030-16 de fecha 12 de mayo de 2016, por lo que las obras y actividades que se someten a consideración en el procedimiento que actualmente nos ocupa, se tiene que éstas no han sido iniciadas, por lo que no se ha irrumpido el carácter preventivo, dando validez al carácter preventivo del procedimiento referido en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- VIII.** Que el Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, en su oficio referido en el **Resultando XIV** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

*“El **proyecto ES CONGRUENTE CON LAS ACCIONES** establecidas en la **Unidad de Gestión Ambiental 152** del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. **SE AJUSTA** a lo estipulado por la Unidad de Gestión Ambiental **TU-7***

del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de Laguna de Bacalar, publicado el 15 de marzo del 2005, específicamente con el uso de suelo Turístico Hotelero Intensivo y con los criterios de densidad que establece 18 cuartos por hectárea, lo que permite un máximo de 9 cuartos con lo que cumplen con este criterio ya que el proyecto contará con 2 suites y 6 habitaciones estándar; el criterio Cons-4 establece "Todo desarrollo debe conservar el 60 % de la superficie total del terreno en estado natural", el proyecto pretende el desplante del 37.33 % por lo que cumple con este criterio. En tal virtud, **SE MANIFIESTA QUE EL PROYECTO ES PROCEDENTE.**"

Comentarios de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo anterior, se tiene que esta Delegación Federal coincide con esa instancia en que la **promovente** se ajusta a lo estipulado por la Unidad de Gestión Ambiental **TU-7** del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la región de Laguna de Bacalar, publicado el 15 de marzo del 2005, ya que manifestó que las obras de construcción del proyecto equivalen a un total de 1849.69 m² (37.33%) , por lo que más del 60 % de la superficie total del terreno se prevé conservar en estado natural dando cumplimiento al criterio en comento, así mismo da cumplimiento con la densidad permitida de cuartos por hectárea.

IX. Que el Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, en su oficio referido en el **Resultando XV** de la presente resolución, manifestó con respecto al **proyecto** lo siguiente:

"(...)

b) Que con base en las coordenadas geográficas presentadas por el **promovente** a través de su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular la cual fue comparada con la información existente en esta Secretaría a través del Sistema de Información Geográfica (SIG) de la dirección de Ordenamiento Ecológico, ubican el proyecto en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar (decretada el 15 de marzo de 2005), cuenta con un áreas de 4519.35 m² (y no de 4954.17 m² como lo manifiesta el **promovente** en el documento) y tiene una política de conservación, con Usos Compatibles: de Turismo Alternativo, equipamiento; Uso condicionado: Infraestructura y Usos Incompatibles: Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Asentamiento humano, Caza, Centro de población, Corredor natural, Extracción pétreo, Forestal, Ganadería, Industria, Manejo de flora y fauna, Pesca y Silvicultura.

Para dar cumplimiento a la UGA Tu-7 del POET Región Laguna de Bacalar debe contemplar los siguientes criterios de regulación ecológica:

(...)



CON-04	Todo desarrollo deberá conservar el 60 % de la superficie total del terreno en estado natural.	El promovente manifiesta que: Las obras que se pretenden construir únicamente ocuparán el 37.33 % de la superficie total de 4954.17 m², para que el 62.66 % restante sea destinado para áreas verdes. Debido a que el sitio del proyecto ya no cuenta con vegetación, porque ha sido impactado por las actividades antropogénicas, se pretende la restauración del sitio a través de áreas verdes, haciendo uso de plantas de la región, como se informa en el programa de reforestación autorizado por esta Secretaría en el proyecto anterior. Con base en las coordenadas geográficas presentadas por el promovente, el áreas total es de 4519.35 m², así mismo en el documento menciona en la tabla 7.1 que las obras de construcción equivalen a un total de 1849.69 m², que equivale al 40.928 % (del áreas calculada según las coordenadas). Por lo cual no le da cumplimiento a este criterio.
--------	--	--

Por lo anterior Expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio ambiente a mi cargo, resuelve que l proyecto "**Hotel Bacalar 777**", con pretendida ubicación en calle Boulevard Costero Aarón Merino Fernández, Manzana 01, Lote 77, municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo promovido por la **C. Isis Osorio Reyna, NO CUMPLE** con los lineamientos establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, específicamente para el criterio CON-04, ya que presenta inconsistencias en la superficie total del predio por lo cual deberá presentar la información complementaria para su cumplimiento.

Comentarios de esta Delegación Federal: Por lo anterior se tiene que la **promovente** presentó anexo a la **MIA-P**, los documentos donde acredita que la superficie del predio corresponde a 4954.17 m², que corresponde al título de propiedad No. 54089, donde se señala las medidas y colindancias que ampara el solar urbano identificado como lote 77, de la manzana 001, de la zona 5, del poblado Aarón Merino Fernández, del municipio de Othón P. Blanco del estado, del Estado de Quintana Roo, con el plano interno inscrito bajo clave catastral E16A65D001A. Así como el certificado de Libertad de Gravámen, donde certifica el inmueble inscrito en folio 112202 de la oficina de Chetumal con domicilio en: Zona 5, Lote 77, Mza 001, localidad Aarón Merino Fernández, del municipio de Othón P. Blanco del estado, del Estado de Quintana Roo, con una superficie de 4954.17 metros cuadrados.

Por lo anterior se tiene que la **promovente** prevé realizar el **proyecto** en un predio con una superficie acreditada de 4954.17 m², dando cumplimiento con el criterio **CONS-04** de la UGA Tu-7 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la



Región Laguna Bacalar, publicado el 15 de marzo de 2005 en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo, ya que la promovente manifestó que las obras de construcción del proyecto equivalen a un total de 1,849.69 m² (37.33%) , por lo que más del 60 % de la superficie total del terreno se prevé conservar en estado natural dando cumplimiento al criterio en comento.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

- X. 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.

La **promovente** orientó la evaluación de los impactos ambientales en las etapas de construcción, operación y mantenimiento proyecto. Inicialmente, se identificaron los factores ambientales que fungirían como indicadores de impacto, al ser estos sobre los cuales se ejerce un efecto, por el proyecto. Posteriormente, se utilizó como base principal una metodología adaptada de diversas técnicas, dentro de la cual se identifican los impactos y posteriormente se evalúan mediante una matriz donde se valoran cuantitativamente, los impactos que se generen con respecto a su carácter, intensidad, extensión, sinergia, persistencia, duración, extensión, reversibilidad, acumulación, periodicidad, recuperabilidad, efecto, persistencia y tipo de los mismos. Dentro de la misma matriz se realizó una ponderación de los impactos y una clasificación en cuanto a si el impacto es severo, critico, moderado o compatible.

“Durante la etapa de construcción se generarán 34 posibles impactos sobre los atributos del ambiente. De éstos, 4 son considerados como positivos o benéficos y que están referidos a la recuperación de espacios para su uso escénico como áreas verdes y por la derrama económica que dejará el proyecto en la región, que estará representadas por el flujo de materiales de construcción y la contratación de personal calificado que se desarrollará en la cabecera municipal y que se puede extender a los municipios vecinos.

En referencia a los impactos Adversos compatibles se han encontrado la manifestación de 14 Impactos, por lo que los más relevantes refieren: el almacenamiento temporal de residuos, el transporte de materiales de construcción y desplazamiento de maquinaria ligera

lo que generará cambios en los niveles de ruido superiores a lo natural. No obstante, estas modificaciones se ubican en la categoría de adverso compatible y pueden ser minimizadas mediante la aplicación de medidas correctivas y de mitigación.

Dentro de esta valoración se ubicaron 15 impactos bajo el rubro de “Adversos Moderados”, que refieren efectos sobre los cambios puntuales en la topografía dominante, la hidrología, vegetación, fauna silvestre, paisaje, etc. No obstante, esos pueden ser minimizados mediante la aplicación de las medidas de mitigación pertinentes. Además en ambos casos, se cuenta como justificante el hecho de que los cambios serán en sitios puntuales del predio de interés.

Durante la etapa de Operación y Mantenimiento del sitio, los impactos son menores y otros disminuyen su grado de afectación, para los cuales se tiene 5 impacto de tipo adverso compatible y 2 de tipo adverso moderado, los cuales corresponden a las partículas suspendidas y gases provenientes de los vehículos, o los niveles de ruido. En el caso de las descargas de aguas residuales se consideran como daños latentes, pero que se habrán de minimizar debido a su manejo adecuado a través de un sistema de Microplanta tipo Tanque Séptico de doble cámara de digestión anaerobia y filtro para el pulimento para el tratamiento de las aguas residuales con capacidad de 5,000 l/día.”

Con los resultados de los impactos favorables y desfavorables identificados, cuantificados y clasificados, se procedió a la construcción de escenario con el **proyecto** incluido en el sistema ambiental para observar sus efectos y proponer medidas preventivas y/o mitigación en las distintas etapas relacionadas con el **proyecto**.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Esta Delegación Federal procede a analizar las acciones que se deberán llevar a cabo con el objeto de poder minimizar o reducir los efectos e impactos sobre los elementos del ambiente en las distintas fases del proyecto. Por ello, las medidas a aplicar han sido ordenadas de acuerdo con el posible factor a modificar y a la etapa del proyecto en que tendrá su aplicación, sean éstas: Construcción (C) u Operación y mantenimiento (O). Asimismo, se reconoce que algunas de ellas aplican a todas las etapas, entendiendo que en algunos casos corresponden a toda la vida media del proyecto.

Medidas que la **promoviente** propuso al **proyecto**:

Uso del Suelo.



- Se deberá llevar a cabo la edificación de la obra acorde a los planos autorizados por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, del H. Ayuntamiento de Bacalar y se evitará la modificación del proyecto utilizando materiales no adecuados al diseño arquitectónico.

Emisión de gases y levantamiento de polvos.

- Estará prohibida la quema de basura y material orgánico resultante de la limpieza o desmonte del terreno. Así como el uso de leña en la preparación de los alimentos de los trabajadores. En caso de requerir preparar alimentos en el sitio de la obra se deberá proveer una estufa que usará gas butano, siendo los gases resultantes dióxido de carbono (CO₂), Dióxido de Nitrógeno (NO₂), Agua (H₂O). No representando ningún peligro ya que el área es abierta existiendo ventilación que se ve favorecida por los vientos dominantes.
- Los equipos, maquinaria y camiones en los que se trasladarán los materiales de construcción, etc., deberán estar en buenas condiciones mecánicas y de afinación para lograr que trabajen de forma eficiente, esto con la finalidad de que la emisión de humo, polvo y partículas suspendidas sea en la menor cantidad posible.
- Los materiales pétreos como grava, arena y polvo de piedra, durante su transporte al sitio deberán estar cubiertos con una lona y en su caso, deberán ser transportados en húmedo para evitar la dispersión de partículas.
- El almacenamiento de cemento, cal, polvo de piedra, etc., deberá ser en lugares cubiertos y de ser necesario construir una tarquina para evitar que puedan ser dispersados por el viento.
- Para reducir al máximo la emisión de gases, será necesario que los vehículos de carga que surten al proyecto cierren sus escapes, que no efectúen acelerones o calentamiento innecesarios y solo mantengan en funcionamiento el vehículo cuando se encuentran en tránsito dentro del predio e instalaciones.
- Durante la apertura de zanjados y excavaciones, los materiales resultantes deben ser cubiertos con lonas a fin de evitar su dispersión por la fuerza del viento (en especial durante la temporada de dominancia de vientos de este y sureste) o por la lluvia.
- Dentro de la vialidad de acceso a la propiedad, se deberá limitar la velocidad de los vehículos a 10 Km/Hr. Además de que durante la fase de operación del proyecto, se deberá continuar con esta medida y de ser necesario se deberán colocar señalamientos, topes y reductores de velocidad.
- Los niveles mínimos permisibles en fuentes móviles como automóviles, camiones, camiones y similares, deberán ajustarse a la NOM-080-SEMARNAT-1994.

Generación de residuos sólidos.

- Los residuos resultantes de la limpieza y desmonte de la vegetación deberán ser picados y triturados para generar composta útil en las labores de jardinería, los sobrantes pueden ser trasladados al lugar que indiquen las autoridades competentes y por ningún motivo deberán de ser quemados en el sitio.
- Se tendrá cuidado al cargar los camiones encargados del transporte del material

obtenido en el desmonte, para dañar la menor superficie posible de vegetación por conservar o proteger, ubicada dentro del predio y las zonas aledañas al proyecto.

- Los residuos propios de la construcción como son cascajo, sobrantes de cemento, etc., deberán ser retirados de la zona de construcciones para ser depositados posteriormente en lugar que la autoridad competente indique o serán trasladados al basurero de Bacalar ubicado a 7.3 km lineales del predio de interés. Además de que se deberá separar y reciclar aquellos que puedan ser utilizados como relleno en la zona de construcciones.
- Los residuos sólidos se dispondrán en contenedores en su área específica y se enviarán al basurero municipal o donde la autoridad competente indique. Para evitar que los diversos residuos sólidos generados por los obreros y empleados contaminen el lugar, deberán existir depósitos para basura en todas las áreas de trabajo. Estos recipientes deberán contar con tapas de balancín y capacidad mínima de 40 Kg, Además de que cada recipiente deberá estar provisto de asas que permitan su transporte, vaciado y estar contruidos de material resistente y de fácil aseo.
- Se recomienda el reciclaje de materiales como son: latas de aluminio, cartón, papel, etc. Esto puede llevarse a cabo mediante la disposición de contenedores específicos para el almacenamiento temporal de cada uno de estos materiales, los cuales después pueden ser llevados a centros de acopio.
- Durante la operación del proyecto, se recomienda la colocación de depósitos metálicos en todas las áreas de uso común y su recolección rutinaria y permanente.

Generación de residuos sanitarios.

- Para la fase de construcción del sitio se deberán instalar sanitarios portátiles tipo "Sanirent" a razón de 1 por cada 20 obreros de la construcción. Además se hará del conocimiento de los empleados de la obra para evitar prácticas inadecuadas de micción y defecación al aire libre.
- Se recomienda supervisar al personal de construcción a hacer uso de los sanitarios por medio de la colocación de señalamientos en sitios adecuados.
- Cada sanitario portátil deberá contar con un recipiente de plástico para que sean depositados los papeles y desechos sanitarios y bajo ninguna circunstancia se permitirá que su capacidad sea rebasada. También toda fuga proveniente de los inodoros, mingitorios o lavabos deberá ser reparada de inmediato.
- Se deberá concienciar a la plantilla laboral del correcto uso de los sanitarios portátiles y las necesidades de mantener el terreno libre de desechos sanitarios, puesto que estos pueden ser focos o infección y transmisión de enfermedades.
- En la etapa de operación, el drenaje del hotel deberá estar conectado a un sistema de tratamiento de aguas residuales y con sus respectivas trampas de grasas.

Niveles de ruido, por el uso de maquinaria pesada, tráfico de vehículos, etc..

- Se deberá verificar que los vehículos y camiones tengan su mantenimiento preventivo, lo cuales estarán operando en la construcción del hotel.
- La maquinaria ligera y camiones de volteo deberán contar con sistemas de reducción

de ruido (mofles y/o silenciadores) para no rebasar los límites máximos permitidos.

- Solo se laborará con luz del día, a fin de minimizar los ruidos generados por la revolvedora, vibrocompactadora, compresora, martilleo, taladros, etc. En cuanto a los vehículos automotores de carga sólo descargarán lo permitido por el reglamento de Tránsito Municipal, por lo tanto, el ruido deberá ubicarse por debajo de los niveles permisibles los cuales marcan 79 decibeles.

Afectación a la fauna existente:

- En el caso de especies animales de lento o escaso desplazamiento éstas deberán ser capturadas mediante trampas (que no produzcan daño al ejemplar, solo confinamiento o inmovilización), para ser trasladadas y posteriormente liberadas en ecosistemas similares en los cuales no se vislumbre un próximo proceso de afectación.
- Se deberán llevar a cabo pláticas de educación ambiental con los trabajadores de la obra, en donde planteen los señalamientos de evitar molestar a las especies de fauna silvestre que puedan deambular por la zona.
- Al término de la obra se deberá dismantelar todas las instalaciones provisionales y efectuar la limpieza del sitio no almacenando materiales que pudieran generar la presencia de fauna nociva.
- Durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto no se permitirá alterar, molestar o atrapar los ejemplares de fauna silvestre que se encuentren en el sitio.
- Las labores de limpieza y remoción de desechos se deberán realizar por etapas, de tal forma que la fauna silvestre del predio no se vea afectada drásticamente y se permita su desplazamiento a zonas que no se encuentren afectadas.
- Por ningún motivo se permitirá dañar a la fauna durante cualquiera de las etapas del proyecto, lo que deberá ser advertido al personal de trabajo contratado.
- Se invitará a los visitantes a no molestar ni dañar a las especies de fauna que pudieran encontrar en el predio mediante la instalación de carteles y letreros alusivos al cuidado del medio ambiente.

Afectación a la fauna acuática.

- En caso de ser necesaria reubicar la fauna acuática, esta acción se llevará a cabo únicamente con los ejemplares que sean necesarios y deberán ser reubicados para asegurar su supervivencia.
- Durante la operación del muelle, es necesario instruir a los huéspedes con letreros alusivos a fin de evitar extraer la fauna acuática presente en el sitio.

Vegetación y acuática.

- Como primera instancia el muelle que se realizará deberá estar ubicado en el mismo lugar que el muelle que ya se encontraba en el predio, esto para evitar remover las pequeñas agrupaciones aisladas de pastos.
- En caso de ser necesaria extraer vegetación acuática, esta acción se llevará a cabo únicamente con los ejemplares que sean necesarios, así como también retirarlos del agua para evitar una contaminación visual o la descomposición de las mismas.

- Durante la operación del muelle, es necesario instruir a los huéspedes con letreros alusivos a fin de evitar la remoción de la flora acuática presente en el sitio.

Vegetación y flora silvestre.

- Durante la fase de construcción la superficie desmontada deberá permanecer expuesta el menor tiempo posible, para evitar el transporte de polvos por el viento y la erosión.
- Para las áreas verdes incluidas en el proyecto, las cuales representarán más 60% del total del predio, que requieran ser reforestadas después de la etapa de construcción, deberá hacerse con las especies rescatadas del mismo predio o por aquellas que sean permitidas por la autoridad competente, evitando siempre la reforestación con especies exóticas invasivas.
- En la actividad de jardinería se deberá evitar el sembrado de las siguientes especies: *Casuarina equisetifolia*, *Schinus terebinthifolius*, *Melaleuca quinquenervia*, *Colubrina asiatica*, *Eucalyptus spp.*, *Gmelina sp.*, *Ficus sp.*, *Delonix regia* y *Terminalia cattapa*, las cuales están catalogadas como especies introducidas o exóticas. Por ello sólo se reforestará con flora nativa, con estatus o la permitida por la autoridad competente.
- En las áreas libres verdes del proyecto se deberá sembrar solo elementos de la flora nativa o con estatus de conservación.
- Las acciones de reforestación y ornato se realizarán de manera preferente durante el período de lluvias, para aumentar el porcentaje de sobrevivencia y al mismo tiempo obtener un ahorro de agua. Asimismo se deben atender las disposiciones para la siembra y cuidado de los árboles, emitidas por la autoridad ambiental competente.
- Se deberá llevar a cabo un programa de restauración de las áreas que se hayan afectado por el proceso constructivo, Además de promover la restauración de la vegetación del predio en su conjunto.
- Se recomienda el establecimiento de un vivero temporal para el cuidado de las plantas rescatadas en el sitio.
- Se promoverá entre los visitantes y los trabajadores la conservación de las especies de flora de los espacios designados como áreas verdes mediante la instalación de carteles, letreros y señalamientos que fomenten su cuidado y que contenga información sobre las especies que ahí se encuentran para contribuir a la educación ambiental.

Afectación al paisaje.

- Se deberán respetar los límites establecidos del predio de interés. Además de que la zona de construcciones deberá estar cubierta con un tapial, lo cual funcionará a manera de barrera que permita minimizar la emisión de ruidos, polvos y cambios visuales en las formas escénicas.
- La construcción del proyecto se deberá llevar a cabo dentro del plazo mencionado en el Programa de Obra, para recuperar el paisaje modificado con un componente turístico y limitar el transporte de polvos por el viento y la erosión.
- El material producto de las excavaciones para la colocación de los cimientos de la obra, deberá ser dispersado a lo largo de las áreas naturales, con lo cual se reducirá el



impacto sobre el suelo de la zona.

- Se deberá llevar a cabo un programa de restauración de las áreas que se hayan afectado por el proceso constructivo. Además de promover la restauración de la vegetación del predio en su conjunto.
- La reforestación e implementación de áreas jardinadas se realizará preferentemente con especies de flora de la región, de tal manera que no se vea un cambio significativo con la flora natural del ecosistema.

Afectaciones al factor del suelo.

- Solo se excavará hasta la profundidad que marca los planos autorizados del proyecto, con el fin de evitar la remoción innecesaria de este material y de manera tal que se asegure la estabilidad de la zona de construcción y no se deberá afectar las zonas más profundas o el mismo manto freático.
- Cualquier material que se emplee para el relleno y compactación de la zona de construcción, deberá ser descargado directamente sobre las áreas proyectadas y por ningún motivo se acumulará sobre los suelos o vegetación adyacente.
- Para prevenir la contaminación del suelo por hidrocarburos, se establecerán sitios de control de derrames de combustibles y lubricantes de la maquinaria pesada y equipos durante las etapas de preparación del sitio y construcción, así como en el almacén se dispondrá de un piso con lona que permita hacer impermeable el suelo, donde se dispondrán los tambores de acero o bidones plásticos con combustible.
- El almacenamiento de agregados deberá realizarse en lugares específicos. Además, para evitar su dispersión en caso de viento o lluvia fuerte, deberán estar cubiertos con lonas o construir tarquinas.
- En ningún momento se descargarán aguas residuales crudas al suelo para evitar su contaminación.
- Los vehículos y personas solamente deberán transitar por las vías y caminos establecidos, así como por las áreas del predio destinadas al aprovechamiento, con la finalidad de evitar la erosión y compactación del suelo en las áreas a preservar.

Hidrología superficial y subterránea.

- El material con el que será sustituido el suelo deberá tener la capacidad de permitir el paso del agua a través de sí mismo, de manera similar o igual al suelo extraído.
- Será necesaria la instalación de sanitarios portátiles con la finalidad de evitar contaminación del manto freático, así como evitar el fecalismo al aire libre, para lo cual se colocará 1 sanitario por cada 20 trabajadores según lo indicado por la Dirección de Ecología Municipal.
- Para la colocación de drenajes se excavará exactamente a la profundidad requerida por el proyecto para no dañar zonas más profundas o el mismo manto freático.
- El material de relleno no podrá ser abandonado en las orillas de vialidades y acceso, ya que ocasionará el azolve de las rejillas o alterará el patrón de escurrimiento en la zona.
- A lo largo de la vialidad de acceso, se deberán favorecer drenaje hacia las zonas cubiertas con vegetación natural.

- Durante la construcción del muelle se deberá colocar en la medida de lo posible una malla que permita la dispersión de los sedimentos.
- En caso que se utilicen vehículos acuáticos motorizados para actividades recreativas, el llenado de los tanques de combustible de estos no deberá llevarse a cabo dentro del sistema lagunar, sino en los sitios impermeables establecidos para evitar que ocurran derrames accidentales que puedan afectar la calidad del agua.

Aprovechamiento Hidráulico.

- El material con el que será sustituido el suelo deberá tener la capacidad de permitir el paso del agua a través de sí mismo, de manera similar o igual al suelo extraído
- Contratar letrinas móviles en forma permanente para el control de residuos sanitarios.
- Resguardar combustibles o aceites en el área de almacén temporal, impermeabilizar el sitio en que se encuentren los contenedores o recipientes, los cuales contarán con tapa de seguridad.
- El mantenimiento que se realice a los pozos de extracción se realizará tomando en cuenta las medidas y normas necesarias para evitar la contaminación del agua subterránea.
- Se promoverá entre los visitantes el uso racional del agua, con el fin de evitar desperdicios. Esto se realizará mediante carteles y letreros que fomenten el cuidado de este vital recurso.
- Todos los equipos que utilicen agua serán preferentemente ahorradores (escusados, regaderas, lavamanos).
- Se podrá llevar a cabo el reúso de una parte del agua residual tratada para el riego de las áreas verdes del predio, de tal manera de lograr disminuir el consumo de agua. El agua de reúso deberá cumplir con la normatividad ambiental para evitar que se contamine el acuífero, por lo tanto se deben de realizar muestreos para verificar su calidad.

A la salud pública.

- A los trabajadores se les proporcionará agua purificada o potable para evitar enfermedades gastrointestinales.
- Se deberá contratar personal que reside en la región para evitar migraciones de gente de otros lugares.
- Los residuos generados durante esta actividad permanecerán en el sitio el menor tiempo posible, para evitar accidentes y contaminación por dejarlos de manera permanente.
- Proporcionar a los trabajadores el equipo de seguridad necesario, dependiendo de su actividad, por ejemplo cascos, guantes de carnaza e impermeables, entre otros.
- Los residuos sólidos se colocarán en un sitio específico dentro de la obra. Los residuos de productos perecederos se colocarán en tambos con tapa y serán trasladados periódicamente al relleno sanitario. Asimismo, el Desarrollo deberá contar con área para almacenamiento temporal de basura y después la disposición adecuada de los residuos.



- Los desperdicios tanto orgánicos (vegetación) como inorgánicos que se generen, serán acumulados en un lugar determinado para su posterior traslado al sitio que designe la autoridad competente.
- Al término de la construcción se retirarán todos los residuos producidos durante esta etapa para evitar la propagación de plagas e incendios.
- Colocar botiquines de primeros auxilios con los medicamentos e instrumentos mínimos necesarios de primeros auxilios en lugares estratégicos dentro de la obra
- El área de comedor de empleados se mantendrá limpia y cumplirá las normas de salud e higiene que marca la Secretaría de Salud, para disminuir la proliferación de piojos, chinches, garrapatas, moscas, cucarachas, mosquitos y enfermedades gastrointestinales o epidémicas.
- Para evitar la aparición de fauna nociva como son: cucarachas, moscas y ratas. Se requerirá que diariamente sean limpiados los depósitos y las bolsas de plástico con la basura sean llevadas al relleno sanitario municipal.
- No usar fertilizantes químicos, por lo que se abonarán las áreas ajardinadas con humus o composta natural.
- Existen en el mercado algunas pinturas anticorrosivas formuladas principalmente con plomo como el minium o los barnices, con los cuales se da brillo a la loza o a los recipientes de barro, mismos que con el uso constante y el paso del tiempo, causan intoxicación al ser humano por lo cual no se deberá adquirir loza o pintura sin el certificado de libre de plomo o sin su hoja de seguridad.
- Como medida complementaria a la municipalización de los servicios, se deberá asignar un área estratégica para la ubicación de contenedores de residuos sólidos que faciliten la disposición temporal en tanto son trasladados al basurero municipal. Esta medida evitará su disposición inadecuada por los vecinos en los alrededores del Desarrollo.
- Colocar colectores de basura en sitios estratégicos dentro de las instalaciones temporales para evitar la proliferación de fauna nociva.
- En las etapas de construcción y operación y mantenimiento cualquier incidente será atendido por las instituciones públicas de emergencia, tales como la Cruz Roja, bomberos, seguridad pública o protección civil o en cualquiera de las clínicas del IMSS de esta ciudad, por lo cual todos los obreros de la construcción o empleados deberán estar afiliados y vigentes al IMSS.

Actividades turísticas y de recreación.

- No se deberá permitir la extracción de especies de flora y fauna como recuerdos de la estancia en la zona.
- No se deberá permitir uso de motores fuera de borda de tipo "pata larga" en el cuerpo lagunar.
- Se deberá recolectar de manera constante los residuos sólidos que pudieran ser depositados fuera de los sitios establecidos para ello.

Manejo de plaguicidas y solventes.

- Para el suministro del combustible a utilizar en la etapa de construcción del proyecto,



h

L

se recomienda realizarlo diariamente utilizando bidones de 50 litros de capacidad. El llenado de los tanques del equipo de construcción deberá realizarse con la ayuda de un sifón con manivela de seguridad, para evitar posibles derrames del combustible en el medio terrestre. No se deberá almacenar combustible en el área del proyecto durante la etapa de construcción y si por necesidad se requiere de ello se debe disponer de un área específica, perfectamente impermeabilizada con cemento fino y con un borde de 15 a 20 cm de altura.

- Como en el caso anterior, el aceite quemado que se usa para la cimbra deberá almacenarse en tambores que cuenten con tapa de sellado hermético y colocados en sitios donde se minimicen los derrames.
- Para mitigar la posible contaminación en el subsuelo y manto freático por la utilización de plaguicidas en las áreas verdes, se recomienda utilizar insecticidas elaborados con base en piretroides sintéticos o piretrinas orgánicas, ya que tienen un bajo rango de toxicidad y son biodegradables.
- Se deberá prohibir la aplicación de pesticidas por parte del personal de mantenimiento de la empresa. Por lo tanto, el control de plagas deberá estar a cargo de empresas que cuenten con permisos por parte de las autoridades sanitarias estatales y/o federales.
- El personal que lleve a cabo la aplicación deberá lavarse a chorro de agua, cambiar su ropa y transportar el equipo de aplicación perfectamente embolsado y dispuesto en donde las autoridades así lo destinen.
- Se deberá evitar el vertimiento de residuos de plaguicidas y solventes a través del drenaje público, por lo que éstos deben ser almacenados en contenedores con tapa hermética, letrero alusivo y disponerse donde las autoridades correspondientes así lo designen.

Mantenimiento de instalaciones.

- Los solventes y plaguicidas no deben ser almacenados en envases de refrescos, cerveza, y en general de uso común, puesto que pueden ser confundidos por terceros y afecta su salud y bienestar.
- Los materiales pétreos que se utilicen durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberán provenir de bancos de material que cuenten con las autorizaciones correspondientes en materia de impacto ambiental.
- Se deberá llevar a cabo el mantenimiento preventivo de áreas verdes, estando prohibida la remodelación de la obra con materiales frágiles y no acordes al concepto arquitectónico; como son: láminas de cartón, madera rolliza, etc.
- Se deberá dar el mantenimiento a la vialidad de acceso al Hotel para que éste no se llene de baches.
- Todos los residuos de materiales destinados al mantenimiento deberán ser confinados en depósitos rotulados lo que contribuirá a evitar posibles derrames accidentales de combustibles, pinturas, grasas y aceites.
- Asimismo, aquellos que sean desechados por caducidad o los productos que sean resultado de la limpieza de los equipos, no deberán ser dispuestos en las zonas naturales del desarrollo y mucho menos ser procesados a través del sistema de



tratamiento de aguas residuales.

Que las acciones de prevención mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la **MIA-P**, se deberán anexar al Programa de Vigilancia Ambiental, que deberá presentar de acuerdo a la **Condicionante 8** del presente resolutivo, por lo que dicho programa, deberá presentarse e incluir todas las medidas propuestas, así como la periodicidad de aplicación de cada una de ellas. Que las acciones propuestas y las que se incluyan como resultado de lo requerido en las condicionantes del presente oficio, se consideran suficientes para mitigar, prevenir y compensar los efectos adversos que el **proyecto** pudiera generar sobre el ambiente.

- XI.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del **proyecto**, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial el 15 de marzo de 2005 y el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM) 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, conforme a lo señalado en el **Considerando VI inciso A) y B)** de la presente resolución.

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



regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... 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** fracción III, **IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos A)**,



Q) y R); en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; 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 **Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna de Bacalar, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial el 15 de marzo de 2005; en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe (POEM) 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; 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 y **artículo 84**.

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

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado “**Hotel Bacalar 777**”, promovido por la **C.I.A. Isis Osorio Reyna**, en su calidad de Apoderada de la empresa **Inmobiliaria de Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en el Boulevard Aarón Merino Fernández Mz 1, Lote 77, y zona lagunar adyacente, Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XI** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI inciso A) y B)**.

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a las actividades de modificación de un Hotel de 6 habitaciones estándar, 2 suites, SPA, muro de contención, caminos internos, jacuzzi, cisterna, temazcal, así como la reconstrucción de un muelle existente en la zona adyacente al predio ubicado en el Boulevard Aarón Merino Fernández Mz 1, Lote 77, Bacalar, en el municipio de Bacalar, Quintana Roo. El predio cuenta con una superficie de 4,954.17 m², dentro de los cuales se pretende aprovechar una superficie de 1,849.69 m², así como la reconstrucción del muelle, dentro de la Zona Lagunar colindante al predio.

Las obras que autorizan son las siguientes:

Descripción	Superficie (m ²)
Edificio 1 (recepción o lobby con medio baño, oficina privada con medio baño, tienda de souvenirs y caseta del vigilante con medio baño)	129.86
Edificio 2 (Ropería o lavandería, Mantenimiento, Almacén y subestación).	62.55
Edificio 5 Suite 1 (terraza de acceso, estancia, cocineta, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	137.92
Edificio 6 Suite 2 (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.18
Edificio 7 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.18
Edificio 8 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	105.41
Edificio 9 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	103.35
Edificio 10 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	108.10
Edificio 11 Habitación estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	105.37
Edificio 12 Habitación estándar (Recepción, sala de espera, baño , vestidores y el área de SPA)	104.43
Edificio 13 (SPA) estándar (terraza de acceso, estancia, recámara con piscina, terraza con vista a la laguna, baño completo, terrazas laterales)	68.51
Jacuzzi (jacuzzi en forma de número 3, área para asoleadero y bar)	161.64
Temazcal (forma circular)	5.23
Caminos internos (caminos y senderos de cemento)	458.72
Planta de Tratamiento	16.29
Cisterna	16.88
Muro de contención con respecto al suelo (para bardas)	49.07
Subtotal aprovechamiento	1,849.69
Subtotal de áreas libres	3,104.48
Área total del predio	4,954.17




Se autoriza la rehabilitación del muelle existente en el sitio, el mismo que mantendrá las dimensiones y forma existentes, de 1.5 metros de ancho por 20 metros de largo en la zona lagunar de Bacalar colindante al predio.

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "Hotel Bacalar 777"**, tendrá una vigencia de **36 meses** para las actividades de construcción y de **50 años** para la operación y el mantenimiento. Dichos plazos comenzará a partir al día siguiente de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del



presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

R
L

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.
3. En un plazo que no excederá de **60 días** contados a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo, deberá presentar a esta Delegación Federal para validación el **Programa de Reforestación y ajardinado**. Dicho programa deberá contener como mínimo el nombre de las especies a utilizar en la reforestación, la metodología a utilizar, el sitio donde serán plantados (el cual corresponderá como mínimo al 60% del predio) y los periodos de ejecución de dichas acciones. Los resultados de la ejecución de dicho programa deberán presentarse en los informes referidos en el Término Octavo de la presente resolución. No podrá dar inicio a la etapa de construcción, hasta en tanto la presente condicionante no haya sido validada.
4. Deberá presentar **el Programa del manejo de los residuos**, para validación a esta Delegación Federal en un plazo que no excederá de **60 días** posteriores a la notificación del presente resolutivo. Los resultados de la ejecución de dicho programa deberán presentarse en los informes referidos en el Término Octavo de la presente resolución. No podrá iniciar la etapa de construcción del sitio hasta en tanto la presente Condicionante no haya sido validada.
5. En un plazo que no excederá de **60 días** contados a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo, deberá presentar para validación el **Programa de Rescate de fauna acuática de lento desplazamiento**. Los resultados del programa, habrán de ser incorporados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidos en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo.
6. En un plazo que no excederá de **60 días** contados a partir del día siguiente a la recepción del presente resolutivo, deberá presentar para validación el **Programa de Vigilancia Ambiental**. Los resultados del programa, habrán de ser incorporados a los informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes y de las medidas de prevención y mitigación referidos en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio resolutivo.
7. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la



LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna graves o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por el promovente en el MIA-P, en el lugar donde se pretende llevar a cabo la obra o actividad existe un cuerpo de agua como es la Laguna de Bacalar, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la LGEEPA el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior el **promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.

- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente** en la MIA-P, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50, párrafo segundo de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.
- Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, la misma deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho documento deberá ser presentado por la promovente en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA, en adición a lo anterior se le comunica a la promovente que para el caso de que dejara de otorgar los

seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del REIA

8. Queda prohibido a la **promovente realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:**

- La remoción de la vegetación acuática nativa
- Enterrar los desechos sólidos provenientes de asentamientos humanos
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.
- La desecación, dragado, y relleno de humedales y cuerpos de agua
- La ubicación de bancos de extracción de material.
- La extracción de arenas y materiales calizos no consolidados
- El uso de bancos de extracción de material como rellenos sanitarios
- La ubicación de rellenos sanitarios. En su lugar se promoverá la utilización de tecnologías alternativas para el manejo y disposición de la basura
- La descarga de drenaje sanitario y desechos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas y zonas inundables
- La construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento
- La obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales
- La extracción de agua de cenotes y afloramientos de caudales subterráneos.
- La captación de agua subterránea para la transferencia de esta unidad a otra.
- El uso de explosivos.
- Se prohíbe la introducción de especies exóticas

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante las etapas de construcción y **anual** durante la etapa de operación y mantenimiento, los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.



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

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

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

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

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO NÚM.: 04/SGA/1687/17

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

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

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

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

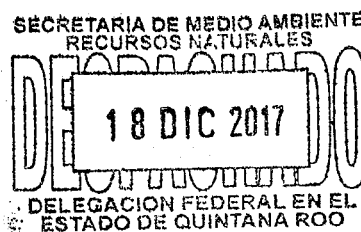
DÉCIMO SEXTO.- Notificar a la **I.A. Isis Osorio Reyna**, en su calidad de Apoderada de la empresa **Inmobiliaria de Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o a el **I.A. Armando Calderón Ruíz**, quien fue autorizada en términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACIÓN FEDERAL
- EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ FAJONAR



C.c.e.p.- C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo.
LIC. MANUEL ALEXANDER ZETINA AGUILUZ.- Presidente Municipal de Bacalar.- Avenida 3, entre calles 22 y 24, Col. Centro, Bacalar, Municipio de Bacalar, Quintana Roo.
Q.F.B. MARTHA GARCÍARIVAS PALMEROS.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- rafael.pacchiano@semarnat.gob.mx
MTRA. MARISOL RIVERA PLANTER.- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
LIC. JAVIER CASTRO JIMENEZ.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2017TD066
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0085/08/17

REST/AO/H/JR/E/CVAR



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx
Página 58 de 58