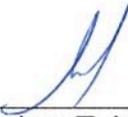


- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.

- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número 23QR2016TD108.

- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a la firma, número de teléfono y correo electrónico particular de persona física que recibió a manera de acuse, en pagina 1.

- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

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

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Rengo Ambiental

3800

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA PARTICULAR

28 SEP 2017

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1080/17

RECIBIDO

SECRETARÍA DE PARTES DEL GOBIERNO

Cancún, Quintana Roo

AGO. 2017

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Procedimiento Especial de Protección al Consumidor

RECIBIDO

01 SEP 2017

SECRETARÍA DE PARTES DEL GOBIERNO

QUINTANA ROO

PARTES

C. LUIS ANTONIO PARDO VALLE
 ADMINISTRADOR GENERAL DE LA SOCIEDAD
 INMOBILIARIA DEL SURESTE XAMAN EK, S.A. DE C.V.
 CALLE OTHÓN P. BLANCO NO 245 ENTRE INDEPENDENCIA
 Y FRANCISCO I. MADERO, COL CENTRO, CHETUMAL,
 MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, ESTADO DE QUINTANA ROO.
 TELEFONO [REDACTED]
 CORREO ELECTRONICO: [REDACTED]

Sin Anexo

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 ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, 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 en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Luis Antonio Pardo Valle**, en su carácter de administrador general de **Inmobiliaria del 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 "**Villa Bacalar 777**" con pretendida ubicación en el Lote 78, manzana 02, a la altura aproximada del Km 26.50 de la carretera federal Chetumal-Felipe Carrillo Puerto No 307 en la zona 05 del Boulevard Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Quintana Roo.



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.
 Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx
 Página 1 de 37

11-25 2017
 Sin anexo



Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su Artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaria, 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, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Que entre otras funciones, en el Artículo 40, fracción IX, inicio C, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegación Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la federación y expedir, causar 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 Secretaria.

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 **Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**. Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Bacalar**, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 38 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,....Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.



Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento del Delegado Federal de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, de acuerdo al oficio de fecha 25 de octubre de 2016, en relación al artículo anterior; el artículo **19 fracción XXIII**, del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por la 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 y actividades públicas y/o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**Villa Bacalar 777**" (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en el Lote 78, manzana 02, a la altura aproximada del Km 26.50 de la carretera federal Chetumal-Felipe Carrillo Puerto No 307 en la zona 05 del Boulevard Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Quintana Roo, promovido por el **C. Luis Antonio Pardo Valle**, en su carácter de administrador general de **Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek, S. A. de C. V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

1. Que el 31 de octubre de 2016, se recibió en Espacio de contacto ciudadano (**ECC**) esta Delegación Federal en Quintana Roo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) el escrito de fecha 07 del mismo año, mediante el cual el C. **Luis Antonio Pardo Valle** en su carácter de Apoderado General de la sociedad denominada **Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek, S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2016TD108**.



2. Que el 03 de noviembre de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone que la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**REIA**), en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/056/16**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del 27 de octubre al 01 de noviembre de 2016, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del proyecto.
3. Que el 04 de noviembre de 2016 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 03 de noviembre del mismo año, a través del cual la promovente presentó la publicación del extracto del proyecto en el Diario Respuesta con fecha 02 de noviembre de 2016, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
4. Que el 14 de noviembre de 2016, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primero párrafo de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Boulevard Kukulcán km. Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
5. Que el 09 de diciembre de 2016, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1826/16 06083**, 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**, 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**.



6. Que el 09 de diciembre de 2016, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1827/16 06084**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través del **Instituto de Impacto Ambiental y Riesgo Ambiental**, 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**.
7. Que el 09 de diciembre de 2016, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1828/16 06085**, a través del cual con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Bacalar** 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**.
8. Que el 09 de diciembre de 2016, mediante el oficio número **04/SGA/1829/16 06086**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
9. Que el 09 de diciembre de 2016, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1830/16 06087**, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico territorial de la región Laguna Bacalar**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 15 de marzo de 2005 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.



10. Que el 23 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFFA/29.1/8C.17.4/0130/17** de fecha 17 de febrero del mismo año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
11. Que el 13 de enero de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **INIRAQROO/DG/DRA/007/2017** de la misma fecha y mismo año, a través del cual el Gobierno del Estado de Quintana Roo por conducto del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.
12. Que el 25 de enero de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0022/17 00411** mediante el cual con fundamento en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** 19 y 22 del **REIA**, solicitó a la promovente información adicional a la **MIA-P**, mismo que fue notificado el 14 de febrero de 2017
13. Que el 07 de junio de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **MB/P/DEMA-135/06/2017** de fecha 02 del mismo mes y año, a través del cual el **Gobierno Municipal de Bacalar** a través de su Presidente Municipal, emitió su opinión con relación al **proyecto**.
14. Que el 25 de enero de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0022/17 00411** mediante el cual con fundamento en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** 19 y 22 del **REIA**, solicitó a la promovente información adicional a la **MIA-P**, el cual fue notificado el 14 de febrero de 2017 y en virtud de haberse otorgado un plazo máximo de 60 días hábiles para la atención de la solicitud de información, mismo que inició el 15 de febrero de 2017 y feneció el 16 de mayo de 2017, sin que la promovente atendiera dicho requerimiento.
15. Que a la fecha de la emisión de la presente Resolución administrativa no se ha tenido respuesta a las opiniones solicitadas a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo**, así como a la **Dirección General 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 4, 5, fracción II y X, 28, primero párrafo y fracción IX y X, 35 párrafo primero, segundo y último, así como su fracción II de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIV y XVII, 4 fracciones II, III y VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, II y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo 39 y 40 fracción IX inciso c, del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar (POET)**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 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 (POEMyRGMMyMC)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012.

Conforme lo anterior, esta Secretaría 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 cuatro, 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 objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar



la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracciones IX y X, 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultado 6 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 y 41 del **REIA**, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al proyecto.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que se tiene lo siguiente:

En el lote 78, manzana 001, zona 05 se ubica a la altura aproximada del kilómetro 26.50 de la Carretera Federal Chetumal-Felipe Carrillo Puerto No.307, en el Boulevard Aarón Merino Fernández, que perteneció originalmente a la dotación de tierras del Ejido Aarón Merino Fernández, se pretende desarrollar una vivienda e instalaciones de servicios turísticos para los huéspedes del "Hotel Bacalar 777", situado en el lote colindante Norte del lote 78 de interés, el cual cuenta con autorización en materia de impacto ambiental otorgada mediante oficio número 04/SGA/0646/15.

El pretendido **proyecto** contará en total con 3 módulos. Una vivienda de dos plantas para el uso exclusivo del gerente general de la empresa y su familia; así como 2 módulos adicionales destinados a servicios turísticos: temazcal y gym-spa-restaurante para el uso de los huéspedes del hotel colindante. Adicionalmente se plantea un estacionamiento permeable, caminos interiores, así como un deck de



madera piloteado de 53.1047 m² en el límite de la zona federal de la Laguna Bacalar¹, en la cota 0.0 y los servicios básicos necesarios para la operación del proyecto en sí mismo.

La promovente declaró que en el predio actualmente existe un acceso que consta de un muro y arco de piedra antiguos, al interior no se cuenta con edificaciones pero sí con restos y remanentes, con respecto a los cuales en la preparación del sitio se limpiará de restos o escombros pero no rehabilitará nada.

Conceptos generales de ocupación del suelo

Concepto		Superficie (m ²)
Área permeable	Caminos internos	25.15
	Estacionamiento	50.00
Subtotal de área permeable		75.15
Área sellada en P.B.	Vivienda PB	93.20
	Temazcal	21.10
	Gym/Spa/Restaurante PB	291.35
Subtotal de obra sellada		405.65
Total de superficie de Aprovechamiento		480.80
Área de Conservación sujeta a Forestación		941.62
Superficie Total del Predio		1,422.42

Análisis de áreas por niveles

Concepto	Planta Baja	Primer Nivel	ZONA FEDERAL LAGUNAR
Vivienda	93.20	55.90	
Temazcal	21.10		
Gym/spa/restaurante	291.35	80.50	
Caminos internos	25.15		
Estacionamiento	50.00		
Deck			53.1047
TOTALES	480.80	136.40	53.1047

¹ Conforme a lo previsto en el artículo 3, fracción XLVII, de la Ley de Aguas Nacionales "Ribera o Zona Federal" se define como las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros.

La superficie total de construcción de todas las edificaciones permanentes pretendidas abarca 542.05 m², considerando obras permanentes con piso sellado en todos los niveles, mientras que el área total de aprovechamiento dentro del predio alcanza 480.80 m². Se pretende conservar las áreas verdes destinadas a un programa de enriquecimiento en una superficie total que asciende a 941.62 m², que representan el 66.1984% de la superficie total legal del predio, sin considerar el excedente.

Los diferentes módulos se conectarán entre sí y con el resto de los edificios situados en la fracción 77 mediante andadores permeables.

Análisis de porcentajes de ocupación.

Concepto	Superficie	%
Vivienda	93.20	6.5522
Temazcal	21.10	1.4833
Gym/spa/restaurante	291.35	20.4826
Caminos internos	25.15	1.7681
Estacionamiento	50.00	3.5151
Áreas verdes sujetas a forestación	941.62	66.1984
TOTALES	1422.42	100

Parte de los servicios provendrán de los establecidos en la fracción 77 correspondiente al proyecto "Hotel Bacalar 777", siendo que el lote 78 usará complementariamente su Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y la dotación de agua potable que proviene de dicho proyecto ya autorizado y con esas instalaciones ya edificadas y en operación.

Obras adicionales y asociadas a las descritas previamente:

Deck pilotado de madera de 53.1047 m² a ser desarrollado en el límite de la zona federal lagunar para uso de asoleadero.

Andadores interiores de suelo permeable y sin obras sobre una superficie de 25.15 m².

Estacionamiento permeable de 50.00 m² situado en el acceso al lote.

Instalaciones de paneles solares en las azoteas de la vivienda y el módulo de restaurante-gym-spa.

La dotación de agua potable que alimentará la red hidráulica proviene de un tanque elevado con volumen de 50.00 m³ situado en el lote 77 correspondiente al desarrollo autorizado para el "Hotel Bacalar 777".

El tanque elevado se alimenta de un pozo de extracción de aguas nacionales bajo concesión de CONAGUA en trámite.

La Red sanitaria se conecta a la red autorizada para la operación del "Hotel Bacalar 777", el cual cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, y se complementa con una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) SeptiBOSS.





Durante la etapa de operación se generarán residuos líquidos considerados urbanos, provenientes de sanitarios, duchas, tarjas de cocina del restaurante, spa y actividades de limpieza en general, estas aguas serán canalizadas, en el caso de las cocinas y spa a trampas de grasas y aceites y de ahí se irán al registro de aguas jabonosas y a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, misma que está edificada in situ, en el lote 77 perteneciente al proyecto "Hotel Bacalar 777", dicha planta opera con un sistema anaerobio de doble cámara y filtro biofísico para pulimento ascendente. Como complemento a la PTAR de doble cámara, en el lote 78 se instalará un sistema sencillo sobre una plancha volada de concreto bajo el área de recepción en el módulo spa-gym-restaurante; este sistema operará con tecnología septiBOSS, para dar tratamiento a las aguas generadas en el lote 78 cuando la ocupación sea máxima y se llegue al límite de operación de la planta previamente construida en el lote 77. La PTAR SeptiBOSS será complementada por un tanque de cloración automatizado con sistema hidritec que permite el reuso de este efluente en actividades de riego y limpieza, sin necesidad de usar un pozo de inyección de agua tratada.

La PTAR que se ha dimensionado para este proyecto en particular contará con capacidad para 2,500 litros por día, con un tiempo de retención de 2.22 días, para un volumen total de 1,500 litros/día generados de manera independiente en el lote 78, de los cuales el 75% pasa a la red sanitaria, es decir 1,125.00 litros.

Es importante mencionar que se contará con 3 distintas redes hidráulicas y sanitarias: para agua lluvia, para agua potable y para agua tratada, mismas que serán totalmente independientes entre sí y de la de aguas residuales que se dirijan a la PTAR. La energía eléctrica será proporcionada provendrá de un sistema de paneles solares con inversor y banco de baterías interno en cada obra a la que doten.

El Proyecto contempla el embellecimiento mediante el empleo de jardinería orgánica y forestación a base de especies endémicas y de alto valor ecológico situadas de tal manera que se cree una barrera vegetal que aisle paisajísticamente el sitio para dar privacidad a los huéspedes.

El sitio donde se ubica el predio queda dentro del ámbito de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Laguna Bacalar (POET), mismo que le otorga una política de conservación con vocación para el turismo hotelero intensivo y se consideran compatible el turismo alternativo, equipamiento y permite como uso condicionado la infraestructura.

De acuerdo con las etapas previstas para el desarrollo del proyecto se consideran actividades de preparación del sitio, construcción y operación de las obras.

Para la preparación del sitio se consideran las siguientes actividades:

Limpieza a mano del terreno para trazo, incluye retiro de la maleza de 10 cm de espesor y suelo natural, obras antiguas, cercados, alambrados y retiro de escombros.



*Trazo y nivelación del terreno para desplante estableciendo ejes y niveles.
Despalme temporal del proyecto en 565.00 m2, mediante labores manuales para arrancar las hierbas y arbustos presentes exclusivamente en el área de desplante de las obras previstas. En esta etapa no se hará uso de maquinaria pesada.
Excavación exclusivamente en las áreas de Zapatas, columnas y cimentación.
compactación y nivelación con el material producto de la excavación*

El proceso constructivo corresponderá al tradicionalmente empleado para la construcción de infraestructura en zonas con riesgo de fenómenos hidrometeorológicos.

El método constructivo prevé el uso de elementos y materiales (concreto, block, acero) con las especificaciones técnica contenidas en la MIA-P, contempla el uso de cimentación a base de zapatas aisladas sobre las que cargan muros-losas mediante concreto lanzado, muros y entresijos de madera certificada de la región. El temazcal va sobre una losa volada sin cimentación.

La cimentación es superficial a base cimientos de mampostería de piedra braza de la región asentada con mortero y zapatas aisladas en cargas concentradas. El desplante de cimentación se realizará al nivel de roca que garantice la estabilidad de la estructura.

Afectaciones en el predio

La promovente manifiesta en la MIA-P que el predio del pretendido proyecto se encuentra actualmente desprovisto de su vegetación forestal natural original y en la página 32 la MIA-P adjuntó un plano de vegetación del predio determinado conforme a los usos de suelo señalados en la serie V del INEGI, precisando que el sitio corresponde al ecosistema de selva mediana subperennifolia.

Así mismo, en las páginas 31 a 33 de la MIA-P, la promovente señala:

El predio de referencia ha sido afectado por actividades antropogénicas aún antes de que entrara en vigor la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que se identificó la pérdida de cobertura forestal en el predio desde por lo menos el año 1970, para el desarrollo de actividades relacionadas al sector primario. Derivado de lo anterior, y aunado a la urbanización en la zona, y el constante impacto de fenómenos meteorológicos, ha ocasionado que el predio presente una cobertura de vegetación de acahual (vegetación secundaria de crecimiento oportunista, debido a que el predio fue adquirido en estas condiciones por lo que no existe cobertura vegetal nativa).

El predio resultó modificado en su vegetación original por actividades relacionadas al crecimiento urbano y aprovechamientos de actividades primarias, el predio así mismo ha sido





afectado por los habitantes de la zona, dado que lo han utilizado para establecimiento de diversos árboles frutales como mango, naranja agria, cocos, entre otros. Por otro lado, es importante señalar, que es posible observar algunos árboles forestales en estado adulto, en los límites Norte y Sur del predio, sin embargo, estos árboles por su diseño se observa que fueron plantados como barrera viva, entre los que destacan Caoba, Jabón y Chaca, entre otros, de tal forma, que en la parte central del predio no existe arbolado, más bien una grama de especies herbáceas que colonizan el suelo. Al estar situados de manera perimetral no serán afectados como resultado de las obras constructivas del proyecto.

Como se ha indicado previamente, el predio anteriormente fue utilizado para actividades primarias como parte de su uso parcelario dentro del ejido Aarón Merino Fernández, además de haber sido afectado con el trazo de las vialidades del Boulevard Aarón Merino Fdez. Actualmente dentro del polígono no se realiza ninguna actividad. Es posible observar una barrera viva perimetral en la que predominan los frutales y algunos especímenes forestal, misma que será conservada.

Con respecto a la modificación del predio de sus condiciones naturales y que el mismo se encuentra carente de vegetación, la promovente adjuntó a la MIA-P el oficio MB/TM/DC/302/2016 de fecha 30 de agosto de 2016 relativo a una constancia de antigüedad de obras con relación al solar urbano identificado como Lote 78, manzana 01, en la zona cinco del poblado Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Quintana Roo emitido por el C. Otni Arodi Alvarado López, en su carácter de Director de Catastro del H. Ayuntamiento del Municipio de Bacalar 2013-2016, el cual refiere que:

* Las obras y actividades a que se refiere en su escrito entregado, a saber, consisten desmonte y huerto de frutales, murete de acceso, cercado y remanentes de albarradas dispersas por el predio como resultado de obras demudadas; dentro del predio se encuentra la delimitación del suelo hecha con piedra y postes, presumiblemente perteneciente en otros tiempos a la edificación de una vivienda rústica la cual fue retirada, de esa estructura solo queda la delimitación del suelo y escombros desperdigados.

Esta Autoridad se remitió a la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco, la Dirección General de Catastro y la Dirección General de Obras Públicas del mismo municipio, y las citadas dependencias coinciden en que si bien se conoce el sitio y forma parte del poblado Aarón Merino Fernández del cual se cuenta con planos y subdivisiones, en los archivos históricos no se cuenta con registros de obras edificadas debido a que se realizaron previo a la entrada en vigor del trámite de licencias de Construcción obligatorias para las zonas rurales o fuera de polígonos urbanos o suburbanos.





Habiendo realizado una visita de reconocimiento del sitio por parte de esta Autoridad, y determinado que efectivamente las actividades y obras descritas previamente se encuentran desplantadas en dicho predio, habiendo observado las condiciones del sitio a que se hace referencia y habiendo verificado los archivos históricos del lugar y de las dependencias previamente citadas, se llega a la conclusión de que las actividades y obras se iniciaron hace aproximadamente 35 años, ubicando su construcción aproximadamente en el año de 1981, y que al momento de su ejecución no se requirió del trámite autorización de uso de suelo, permiso de chapeo y desmonte, y de Licencia de Construcción, motivo por el cual no se encontraban relacionadas en las Cédulas Catastrales históricas, sino que en fechas recientes fue que esta Autoridad realizó una revisión exhaustiva de expedientes, predios y relacionó los usos y superficies en las cédulas para la determinación del cobro de impuestos prediales.

Al respecto esta autoridad considera que el oficio MB/TM/DC/302/2016 de fecha 30 de agosto de 2016, señalado en los párrafos precedentes, corresponde a una documental pública, mediante la cual dicha autoridad catastral en ejercicio de sus atribuciones y facultades, durante la visita física realizada al predio del proyecto determinó "que las actividades y obras se iniciaron hace aproximadamente 35 años, ubicando su construcción en el año de 1981", derivado de lo anterior, la promovente acreditó que no requirió contar con autorización en materia de impacto ambiental para la remoción de vegetación en el predio, ya que según lo indicado por la autoridad catastral en el oficio MB/TM/DC/302/2016 de fecha 30 de agosto de 2016, dicha remoción de vegetación, así como la construcción de obras preexistentes en el predio del pretendido proyecto, fue previa a la promulgación y entrada en vigor de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el veintiocho de enero y el primero de marzo del año mil novecientos ochenta y ocho, respectivamente

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Para la delimitación del Sistema Ambiental se tomó en consideración un polígono envolvente que abarca una superficie aproximada de 70,699.336 m² y un perímetro de 1.342 km, siendo que dicha superficie se distribuye únicamente dentro de ecosistema terrestre que envuelve la fracción 78, donde se pretende el desplante del proyecto. Los límites de dicho sistema se trazaron de acuerdo a la superficie de afectación (misma que se distribuye a lo largo de toda la fracción 78), dado que la zona circundante presenta una notable y antigua afectación a las



condiciones originales de vegetación que en su momento prevalecían, esto como consecuencia de la afectaciones antropogénicas y aprovechamientos antiguos que se dieron por la condición ejidal original de la propiedad de la tierra, y a que posteriormente fueron fraccionados y vendidos a particulares, tal y como se puede observar en predios vecinos.

El Sistema Ambiental delimita; tanto al norte como al sur, con los límites de predios que presentan condiciones de ecosistema modificado antiguamente, al Oeste con el boulevard Aarón Merino Fernández, y al Este con la orilla de la laguna de Bacalar

UNIDADES PAISAJÍSTICAS

Dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto "Villa Bacalar 777", se identificaron varios elementos que se englobaron en cuatro grandes unidades paisajísticas, mismas que se describen a continuación:

Vialidad principal existente

El Sistema Ambiental trazado para el proyecto "Villa Bacalar 777" engloba una porción de la vialidad denominada "Boulevard Aarón Merino Fernández", siendo esta vialidad la principal vía de acceso a los predios de la zona, misma que fuera creada en el pasado para el acceso a los predios de la zona, cuando se proyectó la lotificación de esa porción de tierra colindante con la Laguna de Bacalar. En conjunto, la porción de esta vialidad que se engloba dentro del Sistema Ambiental que nos ocupa, abarca una superficie de 2,416.164 m².

Predios con afectaciones

A lo largo del tiempo, el polígono del Sistema Ambiental trazado para el proyecto "Villa Bacalar 777" ha sido objeto de alteraciones a sus condiciones naturales, siendo que históricamente forma parte del poblado Aarón Merino Fernández, por lo que las afectaciones en la zona se remontan a principios de los años 80's, siendo que ha tenido diversos usos, siendo el principal de estos en su momento, el uso agrícola. Derivado de lo antes descrito, se puede observar que la fracción 78 y los predios circunvecinos englobados dentro del trazo del Sistema Ambiental, carecen de vegetación original, misma que pertenecía a la clasificación de Selva Perennifolia, y que actualmente únicamente se encuentran individuos dispersos de especies frutales en estrato arbóreo, mismos que fueron claramente plantados por los propietarios anteriores, encontrándose por tanto, una gran superficie cubierta de pasto (inducido) y especies ruderales oportunistas. La superficie de zonas con afectaciones encontradas en el polígono del Sistema Ambiental, abarcan aproximadamente una superficie de 58,346.278 m².

Vegetación Original de Selva Perennifolia.

La condición prevaleciente de vegetación original encontrada en el Sistema Ambiental definido para el proyecto "Villa Bacalar 777" corresponde a Selva Perennifolia, según la clasificación del INEGI, misma que presenta un grado bajo de conservación, siendo que dentro de la fracción 78 no se encuentran vestigios de este tipo de vegetación original. En conjunto, esta condición original, abarca dentro del Sistema Ambiental que nos ocupa, una superficie



aproximada de 8,456.791 m².

Construcciones

Dentro del Sistema Ambiental que nos ocupa, se observaron numerosas y diversas construcciones, en su mayoría pertenecientes a viviendas, pero también se pudieron distinguir obras asociadas a actividades recreativas, como palapas en forma de hongo. Las obras contabilizadas dentro del Sistema Ambiental que nos ocupa, abarcan una superficie conjunta de 1,480.103 m².

MEDIO FÍSICO

Clima

En el área del proyecto "Villa Bacalar 777", el clima que se presenta pertenece al tipo Aw1 de la categoría de cálido subhúmedo con lluvias en verano y parte del invierno, con una temperatura media anual 25.4°C, con oscilación térmica de 5°C y una precipitación media anual 1259.30 mm; las temperaturas más altas se registran de junio a agosto y los meses más fríos se presentan de diciembre a febrero.

El sistema de vientos tiene dos componentes principales durante el año. El primero y más importante en la región se presenta en primavera y verano, cuando dominan los vientos del sureste, con una fuerte influencia de vientos del este. El segundo es a fines de otoño e invierno, donde los vientos provienen del norte. La velocidad media de los vientos es de 3 a 3.5 m/s de marzo a junio y de septiembre a diciembre descienden hasta 2 m/s.

Balance hídrico (evaporación y evapotranspiración)

Debido a la gran capacidad de infiltración y a la poca pendiente topográfica del terreno, alrededor de 80% de la precipitación pluvial se infiltra; el 20% restante se distribuye entre la intercepción de la densa cobertura vegetal, el escurrimiento superficial y la captación directa de los cuerpos de agua: áreas de inundación, lagunas y cenotes.

Se tiene que durante los meses de primavera y verano existen valores de evaporación mucho más altos, con un promedio de 178 mm, que los que se captan por medio de la precipitación pluvial, lo cual es ocasionado por las altas temperaturas que se presentan en la zona. Para el final del verano y principio del otoño, en donde las lluvias se hacen manifiestas en la región, se compensan de manera significativa los volúmenes de humedad perdidos por evaporación (un promedio de 120 mm), siendo ésta una contribución importante para la recarga del acuífero.

Frecuencia de eventos climáticos extremos



a) Nortes

Durante el invierno, en la zona de interés se presenta la época de Nortes. Su manifestación y presencia se debe a la formación de masas húmedas y frías en la región polar del continente y el norte del océano Atlántico, las cuales alcanzan una velocidad promedio de 5.5 m/seg y manifiestan un desplazamiento hacia el Sudeste, hasta que son disipados por la predominancia de condiciones cálidas en las cercanías del Ecuador. Durante este periodo, los días despejados pueden reducirse hasta un 50%, debido a que estos frentes fríos arrastran consigo grandes extensiones de nubes densas.

b) Tormentas tropicales y huracanes

La probabilidad del desarrollo de huracanes y tormentas tropicales es elevada durante el verano, dado que la energía necesaria para su existencia proviene de la energía térmica acumulada en las aguas oceánicas superficiales tropicales durante el verano, suele presentarse hacia finales de esta estación y con mayor frecuencia en el mes de septiembre.

Geología

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

Formación Bacalar

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

Balance del Acuífero

El acuífero de Quintana Roo recibe un volumen medio anual del orden de 13,350 Mm³ de agua, originado por infiltración dentro de la propia Entidad, y descarga un volumen

equivalente integrado como sigue: 6,300 Mm³ retornan a la atmósfera por evapotranspiración, 850 afloran en el cauce del río Hondo, 1,350 pasan subterráneamente a Yucatán, 4,500 escapan al mar y 350 son extraídos por las captaciones. Por su parte el acuífero de Cozumel tiene una recarga media de 144 Mm³ y una descarga natural del orden de 710 Mm³, compuesta por el volumen evapotranspirado y por la descarga subterránea al mar.

De los balances anteriores se infiere que la explotación prácticamente no ha modificado el estado natural del acuífero y, por tanto, que se está fugando del mismo casi la totalidad del volumen renovable. La disponibilidad permanente del agua subterránea, es menor que la recarga apuntada, ya que cualquier reducción significativa del caudal que fluye hacia al mar, se traduciría en un desplazamiento importante de la interfase salina hacia tierra adentro, mientras que la descarga por evapotranspiración sólo puede disminuirse sustancialmente eliminando la vegetación nativa o produciendo fuertes abatimientos de la superficie freática, que no son permisibles porque provocan el ascenso del agua salobre subyacente.

En tales condiciones, no puede interceptarse íntegramente, mediante captaciones, el volumen de agua descargado por el acuífero; no obstante se estima que por lo menos unos 2,500 Mm³ podrían bombearse anualmente sin inducir efectos perjudiciales, siempre y cuando los pozos sean adecuadamente distribuidos, diseñados y operados.

Vulnerabilidad del Agua Subterránea

El acuífero de la Península es altamente vulnerable a la contaminación debido a las condiciones geohidrológicas propias de la zona, lo que resulta en la mala o buena calidad del agua subterránea. La contaminación puede ser de origen natural o antropogénica.

Las características hidráulicas y la cuantiosa recarga del acuífero propician el rápido tránsito hacia el subsuelo de los contaminantes orgánicos; sin embargo, la presencia de grandes flujos subterráneos evitan su acumulación. A diferencia de las condiciones que hayamos en otros sitios del país, en la Península este proceso de deterioro es reversible, la calidad del agua que se ha deteriorado puede recuperarse al corto plazo, al cesar desde luego lo que produjo el deterioro.

La gran dinámica que presenta el agua del acuífero de la Península de Yucatán ha propiciado que el fenómeno de intrusión salina se lleve a cabo de manera estacional dependiente de la cantidad de agua de lluvia recargada, así, en la temporada de estiaje es de esperarse invasiones relativas de agua de carácter oceánico bastante tierra adentro, entre 10 y 20 Km tierra adentro al norte de Tizimín, y en la costa oriental de



Quintana Roo se reportan vaivenes estacionales de 10 a 15 km. La salinidad de agua es el factor que condiciona el aprovechamiento del acuífero ya que el riesgo de provocar el ascenso de agua salada subyacente impone severa restricción a los abatimientos permisibles en los pozos y, por tanto, a sus caudales de extracción, desaprovechando así, en gran parte, la capacidad transmisora del acuífero. De acuerdo a lo anterior la CNA ha establecido una semaforización de acuerdo a la vulnerabilidad del acuífero, que está relacionada a la dirección de los contaminantes hacia la costa y a la capa de agua dulce disponible en la zona.

MEDIO BIÓTICO

Vegetación del Área de Estudio

Tipo de vegetación

Como se ha indicado con antelación, de la caracterización realizada por la promovente en la MIA-P, concluyó que el tipo de vegetación original que debería encontrarse en la zona previo a su afectación, correspondería a Selva Mediana Superennifolia, sin embargo debido a las condiciones que presenta el predio actualmente, la vegetación encontrada en el predio corresponde a vegetación secundaria catalogada como Acahual

Afectaciones en el predio

El predio ha sido sometido a actividades antropogénicas, con la remoción de la vegetación, como está siendo documentado en el presente estudio, por lo que la cobertura vegetal actual del predio es determinada como Acahual, por ello se pueden observar de manera escasa, y dispersa algunos elementos de regeneración en el área del proyecto, con apenas 1 a 5 años de edad.

Se establece entonces que las actividades antropogénicas, han derivado en la pérdida de la cobertura forestal original, desde hace al menos 15 años, y que actualmente sólo algunos elementos se encuentran presentes ya que existe arbolado de especies forestales que rodea el predio como forma de barrera viva.

En conclusión, lo que se aprecia en todo el predio es la afectación, y la existencia de vegetación de acahual, y la poca presencia de arbolado adulto y joven.

...



Los resultados del inventario forestal, así como su análisis e interpretación, se realizan principalmente en tres parámetros: cantidad de arbolado, análisis diamétrico y análisis de área basal, con ello se pretende identificar la condición de la cobertura vegetal del predio.

Número de individuos arbóreos por especie

La riqueza específica es muy limitada, ya que en el predio fueron observadas un total de 8 especies arbóreas con diámetros mayores a los 7cm de diámetro. En total las 8 especies, presentaron 22 individuos en estado arbóreo. Las especies que fueron identificadas son las siguientes: Caoba (*Swietenia macrophylla*), Guarumbo (*Cecropia peltata*), Chaca rojo (*Bursera simaruba*), Jabín (*Piscidia piscipula*), Chicozapote (*Manilkara zapota*) y Tzalam (*Lysiloma latisiliqua*).

De acuerdo a los resultados obtenidos, existe una mayor cantidad de individuos de Caoba (*Swietenia macrophylla*) con 10 individuos, Guarumbo (*Cecropia peltata*) con 4, Jabín (*Piscidia piscipula*) y Chaca (*Bursera simaruba*) con 2 individuos y el resto de las especies con uno.

A continuación, en la siguiente tabla se enlista los individuos del estrato arbóreo que fueron identificados.

Tabla de datos del arbolado registrado en el censo realizado en el predio.

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NO. DE INDIVIDUOS
1	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	10
2	Guarumbo	<i>Cecropia peltata</i> L.	Moraceaea	4
3	Chaca rojo	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Burseraceae	2
4	Chicozapote	<i>Manilkara zapata</i>	Sapotaceae	1
5	Jabín	<i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sarg.	Leguminoseae	2
6	Anona	<i>Annona reticulata</i> var. <i>primigenia</i> (Standl. & Steyerl.) Lundell	Annonaceae	1
7	Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Sapotaceae	1
8	Tzalam	<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Leguminoseae	1
SUBTOTAL				22



Nota: El arbolado enlistado se encuentra distribuido en los límites alrededor del predio, de tal forma una barrera viva.

Diámetros

Como fue indicado anteriormente, el arbolado con un diámetro mayor o igual a 7 cm DAP del predio fue medido, identificado y marcado. La determinación del diámetro se realizó midiendo el perímetro en el sitio, y posteriormente se convirtió a diámetro.

Área Basal

En lo que corresponde al área Basal, esta fue estimada tomando en cuenta solamente el arbolado con un DAP mayor o igual a 7cm. En la tabla IV se presenta el listado de los individuos que fueron considerados para la determinación del área basal.

Tabla de área basal y Volumen por hectárea

NO.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	ÁREA BASAL EN EL PREDIO	VOLUMEN DEL PREDIO
1	Caoba	<i>Switenia macrophylla</i>	Meliaceae	0.58748	2.91643
2	Guarumbo	<i>Cecropia peltata</i> L.	Moraceaea	0.13122	0.45811
3	Chaca rojo	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Burseraceae	0.04462	0.24632
4	Chizozapote	<i>Manilkara zapata</i>	Sapotaceae	0.06651	0.19953
5	Jabín	<i>Piscidia piscipula</i> (L.) Sarg.	Leguminoseae	0.21372	1.09253
6	Anona	<i>Annona reticulata</i> var. <i>primigenia</i> (Standl. & Steyerm.) Lundell	Annonaceae	0.04562	0.09123
7	Caimito	<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Sapotaceae	0.04449	0.17795
8	Tzalam	<i>Lysiloma latisiliquum</i> (L.) Benth.	Leguminoseae	0.01327	0.05309
TOTAL				1.14693	5.23519



Estrato Arbustivo

Una de las características más comunes de las áreas con perturbaciones naturales y/o antropogénicas, es la rápida colonización de espacios abiertos, por especies arbustivas y herbáceas, así como la incorporación de especies de regeneración de las especies arbóreas que se desarrollan en estas comunidades.

A continuación en la siguiente tabla se presenta el listado de especies en estado arbustivo que se encuentran en el predio del proyecto.

Tabla de especies arbustivas en el predio Solar urbano 78, proyecto "Villa Bacalar 777".

No.	Nombre común	Nombre Científico	Familia
1	Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	LEGUMINOSAE
2	Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	FABACEAE
3	Pixoy	<i>Guazima ulmifolia</i>	MALVACEAE
4	Pasto johnson	<i>Sorghum halepense</i>	GRAMINACEAE
5	Cornizuelo	<i>Acacia cornígera</i>	FABACEAE
6	Tzalam	<i>Lysiloma latisiliqua</i>	FABACEAE
7	Pitaya	<i>Stenocereus queretaroensis</i>	CACTACEAE
8	Anona de monte	<i>Annona primigenia</i>	ANONACEAE
9	Akits	<i>Thevetia gaumeri</i>	APOCYNACEAE

Las 9 especies presentes en el predio, se encuentran distribuidas en 7 Familias, en donde la familia Fabaceae, son las que tienen mayor representación en el área, con tres individuos en cada familia. De acuerdo a las especies que se encuentran presentes en el predio, se puede indicar que la vegetación, corresponde a vegetación secundaria, de crecimiento oportunista, dado que las especies *Acacia cornígera*, y *Guazima ulmifolia*, y *Lysiloma latisiliqua* son indicadoras de perturbación.

La vegetación secundaria, son comunidades que se desarrollan cuando las primarias son destruidas total o parcialmente, y en donde habitan especies con características como: eficiencia dispersora, rapidez de crecimiento, y en ocasiones resistencia al fuego; compuesta por varios estratos arbóreos pequeños, varios arbustivos, y un herbáceo, con presencia de especies trepadoras, y algunas epífitas. Estas asociaciones cubren



principalmente las áreas de influencia humana, como lo son bordes de carreteras y caminos, alrededor de la ciudad, y otros núcleos pequeños, donde se han establecido líneas eléctricas o de agua, así como en lugares con alteración natural debido a los huracanes.

Fauna

Mamíferos

Dentro de la superficie del predio no se observó la presencia de ningún mamífero, esto en parte condicionado por la falta de vegetación y las condiciones de inundación del predio.

Aves

Se estima la presencia de 155 especies de aves para el área de influencia al proyecto tanto residente como migratoria, de las cuales 104 también han sido reportadas para la zona de Bacalar Chico, Belice (Somerville y Samos, 1995). De las especies enlistadas, 29 están catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y 6 clasificadas como endémicas de la Península de Yucatán (POET Región Laguna de Bacalar).

Anfibios y Reptiles

Diez de las especies de reptiles que se presentan en la zona se encuentran dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010. La Iguana (*Ctenosaura similis*), la Boa (*Boa constrictor*) y la Tortuga (*Rhinoclemis similis*) se consideran como especies amenazadas. Las cuatro especies de tortugas marinas están en peligro de extinción, las dos especies de cocodrilos (*C. Moreletii* y *C. Acutus*) están consideradas como raras y la serpiente de Cascabel está sujeta a protección especial. Ninguno de los anfibios reportados se encuentra dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 antes citado. Dentro del predio no se observó la presencia de individuos de este tipo de fauna silvestre.

Dentro del predio no se observó la presencia de individuos de fauna silvestre, siendo que uno de los factores determinantes para la ausencia de especímenes faunísticos es también la ausencia de cobertura vegetal original, siendo que el sitio fue clasificado como "acahual", con poca presencia de individuos arbóreos, aunado a que los pocos que existen fueron inducidos en áreas específicas por los propietarios anteriores de la fracción 78

Paisaje

Desde un punto de vista de paisaje perceptivo, el área del proyecto "Villa Bacalar 777" pertenece al Sistema Lagunar Bacalar, es difícil delimitar el área de un paisaje, pero se puede hacer desde un punto de vista geológico y de desarrollo integrado en unidades morfofuncionales, en este caso se puede decir que pertenece a la zona turística de la Riviera Bacalar y en específico al corredor que se encuentra entre las antiguas localidades



de Buenavista y Bacalar, y específicamente al tramo que en el pasado perteneció al ejido Aarón Merino Fernández, donde se ha modificado la vegetación y las características del ambiente natural, permitiendo que el proyecto sea concordante con su entorno.

En toda la franja costera que abarca el Sistema Lagunar Bacalar y en sus zonas aledañas, se observa un paisaje fragmentado y modificado, con un ambiente semiurbano rústico, carente de orden y uniformidad, donde esta zona va a lo largo del camino, que a un lado presenta construcciones que tienen como fondo algunos árboles con alturas mayores a los 8 metros, por lo que son visibles detrás de las construcciones de uno y dos niveles, vistos desde la laguna.

Servicios

a) Medios de comunicación

• Vías terrestres.

Para tener acceso a la región donde se construirá el proyecto, se sigue la carretera federal 370 Reforma Agraria-Puerto Juárez, en el tramo Chetumal-Bacalar, a la altura del kilómetro 26+500 se encuentra la entrada que lleva hacia el Boulevard Aarón Merino Fernández, colindante al acceso al lote 78, sitio de interés.

• Teléfono, telégrafo y correos.

No se cuenta con estos servicios en la zona del proyecto.

b) Medios de transporte.

• Transporte aéreo.

En la Ciudad de Chetumal se cuenta con un aeropuerto, mismo que es operado por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, corporación de gobierno federal.

• Transporte marítimo.

A pesar de que el sitio del proyecto colinda con la Laguna de Bacalar, en esta no se cuenta con servicios de transporte marítimo para pasajeros, únicamente se cuenta con servicios de recorridos turísticos a lo largo de la laguna y que conectan con la Bahía de Chetumal.

También se prestan servicios en embarcaciones, lanchas tipo balleneras, privadas, para recorridos turísticos principalmente. El transporte marítimo no es el principal medio en la zona, salvo para actividades de pesca y recreo.



c) Servicios públicos.

En las localidades de Xul-Ha y Bacalar se cuenta con todos los servicios públicos, como son agua potable (a cargo de la CAPA), energía eléctrica (a cargo de la CFE), comunicación telefónica y celular (TELMEX y compañías privadas), educación preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y nivel Licenciatura en la Normal de Bacalar de la localidad de Bacalar, centro de salud (a cargo de SESA), cancha de fútbol, casetas de teléfonos, tiendas, estaciones de gasolina, estación de autobuses, transportes de carga, partida del ejército (en Xtomoc), cementerio y servicio de recoja de basura.

Sin embargo, el predio del Proyecto se ubica en un punto intermedio entre las localidades de Bacalar y Buenavista, a la altura aproximada del kilómetro 26+500, por lo que el sitio del proyecto no cuenta con ninguno de estos servicios, y por ende el abastecimiento de electricidad, agua potable, y tratamiento de las aguas residuales generadas por el proyecto correrán a cargo del promovente.

Electricidad.

El abastecimiento de energía eléctrica se realizará a través de un equipo inter conectado de paneles solares que se encontrarán en los techos de las estructuras que comprenden el proyecto.

• Agua potable.

En el sitio del proyecto no se cuenta con servicio de abastecimiento de agua potable por parte del organismo operador de la zona (CAPA), siendo que el proyecto se abastecerá del recurso hídrico proveniente del pozo de extracción localizado en el proyecto denominado "Hotel Bacalar 777", sito en el predio colindante lote 77, mismo pozo que contará con un diámetro de 10", ademe de 6" y 15 metros de profundidad.

• Drenaje y alcantarillado.

No se cuenta con servicio de alcantarillado y drenaje sanitario, por lo que correrá a cargo del promovente el tratamiento de las aguas residuales que se generen durante todas las etapas del proyecto. El alcantarillado en sí no es necesario porque gran parte de la superficie que comprende el lote 78 donde se pretende el desplante del proyecto, será destinada a conservación, áreas verdes, jardinadas y permeables, mismas que por sus características de estar en contacto con suelo natural quedarán destinada a la captación de agua pluvial para recarga del acuífero. Para el tratamiento de las aguas residuales el proyecto contará con una Micro Planta de Tratamiento de Aguas Residuales "SeptiBOSS" con capacidad de tratamiento diaria de 2,500 litros, misma que se encontrará conectada a un tanque-cisterna de cloración.



5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS.

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
A. Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, Quintana Roo.	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo, México.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	15 de marzo de 2005

- VI. Que de conformidad también con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Delegación Federal procede a realizar el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el Considerando VIII del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

- A. Conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del proyecto, el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental **152**; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental

152.

Al respecto esta autoridad federal advierte que la **UGA 152** de nombre Bacalar corresponde a una unidad de gestión Regional, y conforme a lo citado en los artículos Segundo y Tercero del Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino, sólo da a conocer la parte Regional de dicho programa, para que surta efectos legales a que haya lugar, siendo los Gobiernos de los Estados quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el presente análisis.

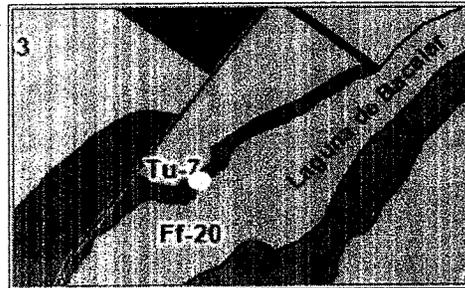
- B. Conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas manifestadas en la MIA-P de la pretendida ubicación del proyecto, el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo, México**, publicado en Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental **Tu 07**.

Sin embargo la promovente informó en el capítulo III de la MIA-P que el área del proyecto se ubica en las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS) **Tu-07** y **Ff-20** y refiere:

“DE ESTE MODO, CONFORME A LO REFERIDO EN DICHO POET, AL ÁREA EN QUE SE UBICARÁ EL PROYECTO EN CUESTIÓN LE CORRESPONDEN LOS CRITERIOS AMBIENTALES CORRESPONDIENTES A LA UGA TU-07 MISMA QUE TIENE UNA POLÍTICA AMBIENTAL DE CONSERVACIÓN CON USO PREDOMINANTE PARA TURISMO HOTELERO INTENSIVO, USO COMPATIBLE PARA EL TURISMO ALTERNATIVO Y EQUIPAMIENTO Y, EN LA UGA FF-20 CON UNA POLÍTICA AMBIENTAL DE CONSERVACIÓN, USO PREDOMINANTE DE MANEJO DE FLORA Y FAUNA, COMPATIBLE CON CORREDOR NATURAL Y TURISMO ALTERNATIVO.

LA UBICACIÓN EN EL CONTEXTO DEL POET LA PODEMOS APRECIAR EN LA SIGUIENTE FIGURA, EXTRAÍDA DEL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LAGUNA BACALAR VIGENTE.





Ubicación del sitio de estudio en el contexto del POET Región Laguna Bacalar.

De lo antes indicado esta autoridad federal advierte que la promovente no distinguió claramente las superficies del proyecto sobre las cuales inciden cada una de las Unidades de Gestión Territorial señaladas (Tu-07 y Ff-20).

Del análisis de la MIA-P del proyecto y en virtud de la insuficiencia en la información proporcionada por la promovente, por lo que esta Delegación Federal no contó con todos los elementos técnicos necesarios para su correcta evaluación, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 35 BIS de la **LGEPPA** y 22 de su **REIA**, se solicitó a la promovente, en particular con relación a la vinculación del pretendido proyecto con el Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar, Quintana Roo, México publicado en el periódico oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo, la siguiente información adicional mediante el oficio 04/SGA/0022/17 de fecha 25 de enero de 2017:

1. INDICAR LA SUPERFICIE DEL PROYECTO QUE INCIDE EN CADA UGA.
 2. DESCRIBIR LOS COMPONENTES DEL PROYECTO QUE SE UBICAN EN CADA UGA, INDICANDO SUS SUPERFICIES.
 3. PRESENTAR UN PLANO TOPOGRÁFICO DEL PREDIO DEL PROYECTO, IMPRESO Y EN FORMATO ELECTRÓNICO (AUTOCAD DWG, DXF Y/O ARCGIS SHP, ETC) DEBIDAMENTE GEOREFERENCIADO (EN COORDENADAS UTM CON RELACIÓN AL DATUM WGS 84 ZONA 16Q NORTE), EN EL QUE MUESTRE:
 - 1) LA UBICACIÓN DE LAS **UGAS** TU-07 Y Ff-20.
 - 2) LAS OBRAS DEL PRETENDIDO PROYECTO.
- A. EN LA VINCULACIÓN DEL CRITERIO ESPECÍFICO IBS-04 APLICABLE A LA UGA Ff-20, LA PROMOVENTE ESTABLECE EN LA MIA-P:

...
IBS-04 SE PROHÍBE LA CONSTRUCCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y DE SERVICIOS.

VINCULACIÓN: NO SE PREVÉ REALIZAR EN LA UGA Ff-20 NINGUNA OBRA.

NO OBSTANTE LO ANTERIOR, EN EL ÚLTIMO PÁRRAFO DE LA PÁGINA 30 DE LA MIA-P LA PROMOVENTE MANIFESTÓ LO SIGUIENTE:



...
FUERA DEL POLÍGONO DEL PREDIO, PROPIEDAD DE LA EMPRESA PROMOVENTE, SOBRE LA ZONA FEDERAL LAGUNAR SE PREVÉ LA INSTALACIÓN Y ARMADO DE UN DECK DE MATERIALES RÚSTICOS DE LA REGIÓN, SIN OBRA CIVIL PERMANENTE, DE 53.1047 M2. NO OBSTANTE LA CONCESIÓN DE LA ZOFELAG COLINDANTE AL LOTE 78 SE ENCUENTRA EN TRÁMITE EN CONAGUA AL MOMENTO DE EVALUACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO POR LO QUE DE APROBARSE SE COLOCARÁ HASTA QUE SE CUENTE CON LA CONCESIÓN CORRESPONDIENTE.

ANÁLISIS DE OBRAS A SER DESARROLLADAS EN ZOFELAG Y LAGUNA DE BACALAR

Concepto	ZOFELAG	LAGUNA
Deck	53.1047	

Valoración de esta Delegación Federal: Considerando lo señalado en el presente inciso, así como la información que resulte de lo solicitado en el inciso precedente, la promovente deberá:

4. RATIFICAR, RECTIFICAR O AMPLIAR LO MANIFESTADO AL CUMPLIMIENTO AL CRITERIOS ECOLÓGICO IBS-04.

Al respecto, como se indicó en el Resultado 14 de la presente resolución, la promovente no atendió el requerimiento de información adicional realizado por esta autoridad por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos de juicio confiables para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/022/17 00411 de fecha 25 de enero de 2017 por lo que la promovente no distinguió claramente los componentes y las superficies del proyecto sobre las cuales inciden cada una de las unidades de gestión territorial (Tu-07 y Ff-20) del POET que la misma promovente manifestó le son aplicables al proyecto; por lo que no se cumple a cabalidad con las disposiciones señaladas en el artículo 12 fracciones II y III de su REIA. Lo anterior es de particular relevancia para el presente caso en virtud que al no haber subsanado las deficiencias de información técnica que le fueron requeridas a la promovente esta autoridad no cuenta con la información precisa y confiable de la descripción del proyecto y la su vinculación con los instrumentos normativos aplicables, toda vez que de lo manifestado por la promovente en la MIA-P no se tiene claridad de cuáles son las superficies y componentes del proyecto sobre los cuales incide cada una de las unidades de gestión (Tu 07 y Ff-20) del POET que la promovente manifestó le son aplicables al proyecto.

De lo anterior se deriva que la promovente no aportó a esta autoridad los elementos técnicos suficientes para autorizar las obras y actividades del proyecto dando cumplimiento a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 35 de la **LEGEPA**, en



lo relativo a sujetarse a lo que establezcan los programas de ordenamiento ecológico del territorio, por lo que no se cuentan con los elementos necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, no obstante le fue requerido al promovente.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que el Gobierno Municipal de Bacalar, mediante escrito referido en el Resultando 13 de la presente resolución opinó lo siguiente:

...
Al respecto, una vez revisada y analizada la manifestación de impacto ambiental sometido al proceso de evaluación, este Ayuntamiento de Bacalar, ha determinado que el proyecto ES CONGRUENTE CON LAS ACCIONES establecidas en la UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL TU-7 del Programa de Ordenamiento Eco-lógico Territorial de la Región de Bacalar, publicado en el periódico oficial del estado de Q. Roo el 15 de marzo del 2005.

Con base en el párrafo anterior, no existe inconveniente alguno en que se lleve a cabo el proyecto "VILLA BACALAR 777", siempre y cuando cumpla con lo establecido en la norma oficial de descarga de aguas residuales (NOM-001-ECOL-1996, Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente, Ley General Forestal sustentable y el programa de ordenamiento POET Laguna de Bacalar, así mismo, hacemos la observación de que deberá contar con un plan de contingencia ambiental e implementar una vigilancia permanente del sistema de tratamiento de aguas residuales que establecerá para evitar vertimientos directos al cuerpo lagunar y cumplir con la norma oficial mexicana de descargas de aguas.

Respecto a los comentarios del H. Ayuntamiento del Municipio de Bacalar, como se indicó en el **Considerando IX inciso B**, toda vez que la promovente manifestó que al proyecto le son aplicables las Unidades de Gestión Tu-07 y Ff-20 del **Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005, sin embargo no distinguió claramente los componentes y las superficies del proyecto sobre los cuales incide cada una de las unidades de gestión referidas, por lo que esta autoridad no cuenta con la información precisa y confiable de la descripción del proyecto para analizar la vinculación realizada por la promovente.



- VIII.** Que el Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través del Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental (INIRA), mediante escrito referido en el Resultado 11 de la presente resolución, opinó lo siguiente:

...una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometida al proceso de evaluación, este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, ha determinado que 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 del 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 de la Región de Bacalar, publicado en el Periódico Oficial del estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005. En tal virtud, SE MANIFIESTA QUE EL PROYECTO SE CONSIDERA PROCEDENTE, siempre y cuando se dé debido cumplimiento a las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales propuestas por el promovente y las demás disposiciones federales aplicables ...

Respecto a la opinión vertida por la instancia consultada, como se indicó en el **Considerando IX inciso B**, toda vez que la promovente manifestó que al proyecto le son aplicables las Unidades de Gestión Tu-07 y Ff-20 del **Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005, sin embargo no distinguió claramente los componentes y las superficies del proyecto sobre los cuales incide cada una de las unidades de gestión referidas, por lo que esta autoridad no cuenta con la información precisa y confiable de la descripción del proyecto para analizar la vinculación realizada por la promovente.

- IX.** Que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación del Estado de Quintana Roo, mediante el escrito referido en el Resultado 10 de la presente resolución opinó lo siguiente:

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente al proyecto denominado "Villa Bacalar



777", promovido por el C. Luis Antonio Pardo Valle en su carácter de administrador general de la sociedad denominada "Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.

Sobre el particular, me permito comentar que después de una búsqueda exhaustiva en los archivos de esta Delegación se encontró el antecedente que en el mes de mayo del año dos mil dieciséis esta delegación de la procuraduría federal de protección al ambiente inició el Procedimiento Administrativo en materia de impacto ambiental, competencia de esta Unidad Administrativa relacionado con las obras y actividades del proyecto "Hotel Bacalar 777" promovido por el C. Luis Antonio Pardo Valle en su carácter de administrador general de la sociedad denominada "Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek S.A. de C.V.

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, y conforme a los antecedentes administrativos con los que cuenta esta Delegación Federal se advierte del oficio 04/SGA/0646/15 2002 de fecha 28 de abril de 2015 que el proyecto denominado "Hotel Bacalar 777" se localiza en Boulevard Aarón Merino Fernández manzana 1, lote 77, municipio de Bacalar y colinda con el lote 78 de pretendida ubicación del proyecto "Villa Bacalar 777" con respecto al cual no se informó de la existencia de antecedentes administrativos instaurados al **promovente**; por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental.

- X.** 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 el proyecto, en su concepción y de acuerdo como fue propuesto, **NO PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, en virtud de que la promovente no presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0022/17 de fecha 25 de enero de 2017 que garantice que el proyecto se ajusta a las disposiciones señaladas en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna Bacalar, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005;, conforme a lo citado en el **Considerando IX, inciso B)** de la presente oficio 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 IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III inciso a)** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar la autorización solicitada cuando se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al**





Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las



cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el Decreto por el cual se establece el **Programa de Ordenamiento ecológico territorial de Región de Laguna Bacalar, Quintana Roo, México**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005; el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012(**POEM**); lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones,





suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

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

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III, inciso a) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**Villa Bacalar 777**", con pretendida ubicación en el Lote 78, manzana 02, a la altura aproximada del Km 26.50 de la carretera federal Chetumal-Felipe Carrillo Puerto No 307 en la zona 05 del Boulevard Aarón Merino Fernández, Municipio de Bacalar, Quintana Roo, promovido por el **C. Luis Antonio Pardo Valle**, en su carácter de administrador general de **Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek, S. A. de C. V.** por los motivos que se señalan en el **Considerando XIII** en relación con el **Considerando IX inciso B** del presente resolutivo.

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

TERCERO.- Se le informa al **C. Luis Antonio Pardo Valle**, en su carácter de administrador general de **Inmobiliaria del Sureste Xaman Ek, S. A. de C. V.**, que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en esta Delegación Federal, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sean aplicables para el sitio del proyecto, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el





presente acto administrativo.

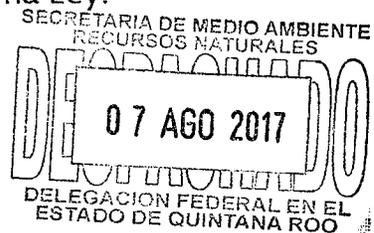
CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales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

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

SEXTO.- Notificar al **C. Luis Antonio Pardo Valle**, en su carácter de administrador general de **Inmobiliaria del 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 los **C.C. Ing. Amb. Patricia E. Espinosa Ruiz o P.I.A. David Aburto Espinosa**, mismos que fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme al artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACIÓN FEDERAL
EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ FAJONAR

C.c.e.p.- LIC. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.- Coordinador de Gestión del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
PROF. ALEXANDER ZETINA AGUILUZ - Presidente del H. Ayuntamiento del Municipio de Bacalar, Quintana Roo. - Avenida 5 S/N, entre calles 20 y 22 Col. Centro, Palacio Municipal de Bacalar, Quintana Roo.
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- javier.lara@semarnat.gob.mx
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. cargarcia@profepa.gob.mx
EXPEDIENTE: 23QR2016TD108
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0164/10/

REST/AGH/DAPC

