

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), bitácora número 23/MP-0059/06/15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a nombre y firma de terceros para recibir notificaciones, en páginas 1 y 54.
- 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 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.



Donaji Resolutivo 23QR201STD046

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO  
 y Recursos Naturales  
 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente  
 Unidad de Gestión Ambiental  
 Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

07 MAR 2016

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0078/16 00279

DELEGACIÓN QUINTANA ROO  
 OFICINA DE PARTES

CHETUMAL, QUINTANA ROO 19 ENE. 2016

LIC. SAID ELIAS VILLANUEVA ARGUELLES  
 REPRESENTANTE LEGAL DE  
 CERVEZA Y REFRESCOS FRONTERA SUR, DE C.V.,  
 AV. INSURGENTES 603, ESQ. JAVIER ROJO GOMEZ,  
 COL. EMANCIPACIÓN, C.P. 77084, CHETUMAL,  
 MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA ROO  
 TEL: (983) 20-87215

Por un uso responsable del papel, los  
de este asunto son

En acatamiento a lo 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 en 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 en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, al **Lic. Said Elías Villanueva Arguelles** en su carácter de representante legal de la empresa **Cerveza y Refrescos Frontera Sur, 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 "**Velarium Bacalar Parador Turístico**" con pretendida ubicación en el lote 12, Mza. 2, con número No. 76 sobre el Boulevard Costero de Bacalar, Municipio Bacalar, Q. Roo.





Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su Artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la 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.



# 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/0078/16

00279

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 06 de mayo de 2015, 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 "**Velarium Bacalar Parador Turístico**" (en lo sucesivo del **proyecto**) con pretendida ubicación en el lote 12, Mza. 2, con número No. 76 sobre el Boulevard Costero de Bacalar, Municipio Bacalar, Q. Roo., promovido por el **Lic. Said Elías Villanueva Arguelles** en su carácter de representante legal de la empresa **Cerveza y Refrescos Frontera Sur, de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

## RESULTANDO:

1. Que el 15 de junio de 2015, 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, el escrito de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual el **promovente** remitió la **MIA-P** del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2015TD046**.
2. Que el 18 de junio de 2015, en cumplimiento a lo establecido en artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo





37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/025/15**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://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 **11 al 17 de junio de 2015**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

3. Que el 22 de junio de 2015, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de fecha 19 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente**, remitió el extracto del proyecto publicado en el periódico Diario de Quintana Roo de fecha 19 de junio de 2015.
4. Que el 26 de junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/0857/15, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se previno al **promovente** para que presentara información faltante derivado del análisis de la **MIA-P** del proyecto para integrar el expediente, oficio que le fue notificado al promovente el 02 de julio de 2015.
5. Que el 06 de julio de 2015, ingreso a esta Delegación Federal el escrito de fecha 03 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0857/15 de fecha 26 de junio de 2015, citado en el **Resultando anterior** del presente oficio.
6. Que el 07 de julio de 2015, 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 Blvd. Kukulcán km. Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
7. Que el 10 de julio de 2015, mediante el oficio número 04/SGA/0921/15, 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 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

8. Que el 10 de julio de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/0922/15, 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**.
9. Que el 10 de julio de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/0923/15, 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**.
10. Que el 10 de julio de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/0924/15, 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 de la Laguna de Bacalar del Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo**, publicado en el periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 25 de mayo de 2009, 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**.
11. Que el 10 de julio de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/0925/15, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, 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**.

12. Que el 17 de julio de 2015, ingreso a esta Delegación Federal, el oficio PFPA/29.5/8C.17.4/1417/15 de fecha de 14 de julio de 2015, 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.
13. Que el 11 de agosto de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio **SEMA/DS/1091/2015** de fecha 23 de julio de 2015, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió su opinión en relación al proyecto.
14. Que el 11 de agosto de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **INIRAQROO/DG/059/2015** de fecha 03 del mismo mes y 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.
15. Que el 26 de agosto de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **MB/P/DEMA/0155/08/2015** de fecha 12 de agosto del mismo año, a través del cual el **H. Ayuntamiento de Bacalar**, emitió comentarios en relación al proyecto.
16. Que el 28 de agosto de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 04/SGA/1141/15 a través del cual solicitó a la **promovente**, con base en la establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del Proyecto, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.
17. Que el 17 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el promovente ingreso la información adicional solicitada mediante oficio 04/SGA/1141/15 de fecha 28 de agosto de 2015.
18. Que el 25 de septiembre de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número 04/SGA/1226/15, se ampliación el plazo de Evaluación de la Manifestación del proyecto "**Velarium Bacalar Parador Turístico**", conforme al artículo 46, fracción



**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/0078/16 00279**

II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (**REIA**).

- 19.** Que el 8 de octubre de 2015, esta Delegación Federal, emitió los oficios número 04/SGA/1294/15 y 04/SGA/1295/15 referente al reconocimiento del sitio programado para el proyecto.
- 20.** Que el 20 de octubre de 2015, se realizó el reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, con la finalidad de verificar la información contenida en la MIA-P respecto a las condiciones ambientales predominantes en el sitio, levantando el acta circunstanciada número 061/15.
- 21.** Que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido escrito alguno por parte 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 III 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 III 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 de la Laguna de Bacalar del Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo**, publicado en el periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 25 de mayo de 2009.





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 y 35 de la **LGEEPA**, que a la letra establece:

**Art. 4.** *La federación de los estados, el distrito federal y los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en esta ley y en otros ordenamientos legales.*

**Art. 5.** *Son facultades de la federación... la aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones 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;*

**Art. 28.** *La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la secretaria establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden acusar 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...*





IX. Desarrollo inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros.

X. Obra y Actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

### Art. 35

"(...)

*Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la secretaria se sujetara a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de área naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que se resulten aplicables.*

*Así mismo, para la autorización a que se refiere este artículo, 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 elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.*

*La resolución de la Secretaría solo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate.*

## 2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

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





### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

III. Que de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-P e Información Adicional**, el proyecto consiste en la construcción y operación de un Parador Turístico de un nivel y con un total de 3 módulos de servicios, elementos que se desarrolla siguiente manera:

Contará con: una velaría (tenso estructurara), pergolado, terraza (deck), módulo de cocina y bodega, módulo de sanitario y servicios de limpieza, un área de botadero, acceso a botadero, andadores, área de servicios generales y áreas verdes.

El área de servicio general ubicado al costado de la cocina y bodega, tiene acceso a un estacionamiento de servicios y a un costado se localizará la cisterna y un depósito de basura.

Núcleo de bodega y cocina: Esta obra será construida a base de una cimentación de zapata corridas de concreto y muros de block de concreto de 15x20x40 cm, aplanados con mortero de mezcla y acabado final de pintura vinílica. Ventanas de aluminio con protectores metálicos y puertas metálicas. En el caso del área de la Cocina (28.70 m<sup>2</sup>), el piso será cubierto con losetas cerámicos del tipo antiderrapantes, con instalaciones hidráulicas y sanitarias de PVC, teniendo una trampa de grasas. La Bodega (17.60 m<sup>2</sup>) tendrá un piso de concreto pulido.

Las actividades en el terreno corresponderán al desmonte despalme, desplante, introducción de servicios y acabados. La cimentación será a base de Zapatas corridas de concreto reforzado con varilla de #3 a 15 cm en el sentido transversal a la zapata corrida y con las mismas varillas a 20 cm en el sentido longitudinal, concreto F'c=200 kg/cm<sup>2</sup>; ésta será desplantada sobre una plantilla de concreto simple F'c= 100 kg/cm<sup>2</sup> de espesor, en un terreno con una resistencia igual a Rt= 1.00 kg/cm<sup>2</sup>; la cimentación será desplantada sobre un terreno sano.

Núcleo Sanitario y Servicios de Limpieza: Esta obra será construida a base de una cimentación de zapatas corridas de concreto y muros de block de concreto de 15x20x40 cm, aplanados con mortero de mezcla y acabado final de pintura vinílica. Ventanas de aluminio con protectores metálicos y puertas metálicas. En el caso del área de los Sanitarios (48.25 m<sup>2</sup>), el piso será cubierto con losetas cerámicas del tipo antiderrapantes y los muros, con losetas cerámicas lisas hasta una altura de 1.75 m,





las instalaciones hidráulicas y sanitarias serán de PVC. El área de Limpieza (6.82 m<sup>2</sup>), tendrá un piso de concreto pulido y una tarja recubierta de loseta vidriada.

Terraza (Deck): La terraza de servicio, tendrá un total 475 m<sup>2</sup>, la cual se construirá sobre pilotes de concreto, donde se asentará la estructura de soporte que sostendrá el piso de la terraza. La Terraza se formará con tiras de madera sintética de la marca INNOVER, que tienen la resistencia adecuada para lograr un soporte seguro y confiable de todas las mesas de servicio.

Velaría (Tenso Estructura): las velarías son sistema estructural eficiente en razón de su optimización, resistencia y duración de sus materiales plásticos y energía constructiva empleada que logra una tensión uniforme en cualquier punto de la membrana. Las Velarías permiten una muy efectiva protección contra elementos meteorológicos; sus mantenimiento es sencillo y económico; el tiempo de construcción en sitio es corto y permite dar vida a zonas descubiertas que, de otra manera no serían aprovechadas. Estas tensas estructuras se dividen en dos elementos principalmente, uno flexible compuesto por las membranas y cables tensores; y una rígida que corresponde a los mástiles de sujeción de los cables tensores. Elemento flexible (cables), actúa como tensores, refuerzan la membrana textil y mantiene el mástil en su posición, alternando líneas curvas, cóncavas y convexas formando crestas y valles. Los cables que se encuentran en la cresta soportan las cargas producidas por la gravedad, y los situados en los valles soportan las cargas generadas por la succión del aire. Un elemento más, son los puntos de anclaje de piso, en cada poste metálico se tiene una base de concreto que cuenta con un brazo que permite el movimiento que pueda tener la estructura y a la cual también esta amarrados tensores de la velaría que brindan estabilidad e introducen y mantiene la tensión necesaria para fijar la membrana.

Botadero: la rampa botadero se ancla desde el final del camino de acceso vehicular (adopasto), con una inclinación de 30° hasta el espejo de agua, la estructura será conformada en su totalidad con madera duras de la región (pilotes, trabes, tablas), esta rampa tendrá por debajo una malla geotextil con la cual se evita la caída de materiales extraños al cuerpo de agua lagunar.

Andadores: tendrán una superficie de 313.00 m<sup>2</sup>, serán construidos a base de concreto lavado (permeable) para hacerlos antiderrapantes y nos permitirá trasladarnos, de una manera cómoda y segura, a todas las áreas de servicios. Durante





su construcción se vigilará que los trabajos se realicen de manera responsable y cuidadosa evitando que se generen residuos sólidos y líquidos innecesarios. De igual manera los residuos que inevitablemente se generen, serán debidamente almacenados y dispuestos en el sitio de autorizado.

Área de servicios generales: tendrá un total de 56.43 m<sup>2</sup>, tendrá una puerta metálica y piso de concreto, contempla básicamente el área de estacionamiento (44.39 m<sup>2</sup>) y el área del depósito de Basura (12.04 m<sup>2</sup>). Este acceso es solamente para el personal que labore en el sitio y para las actividades de mantenimiento y abastecimiento del negocio. Durante su construcción se vigilará que los trabajos se realicen de manera responsable y cuidadosa evitando que se generen residuos sólidos y líquidos innecesarios. De igual manera los residuos que inevitablemente se generen, serán debidamente almacenados y dispuestos en el sitio autorizado.

Áreas verdes: el área verde del proyecto, está representada por las superficies libres de construcción que permanecerán en el sitio (605.00 m<sup>2</sup>). En ella se mantendrá todos aquellos arboles ya existentes, y se plantarán nuevos árboles (palmeras), se sembrará césped y finalmente se decorará con plantas de ornato para dar al sitio una belleza escénica. Se utilizarán plantas de la región. Durante su construcción se vigilará que los trabajos se realicen de manera responsable y cuidadosa evitando que se generen residuos sólidos y líquidos innecesarios. De igual manera los residuos que inevitablemente se generen, serán debidamente almacenados y dispuestos en el sitio autorizado.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- IV. Que de acuerdo con la información contenida en la **MIA-P**, las condiciones del sistema ambiental donde pretende ubicarse el **proyecto** son las siguientes:

Para poder determinar y delimitar el Sistema Ambiental (SA) del presente proyecto, fue necesario tomar en cuenta como primer criterio, la continuidad y uniformidad de los ecosistemas presentes en sus inmediaciones, de tal manera que se puedan cuantificar los efectos que la obra de nuestro interés, tendrá sobre los mismos y en base a ello, formular las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental que reduzcan al mínimo la posibilidad de un desequilibrio ecológico. De esta manera se garantiza que el proyecto será compatible en el entorno natural ocasionando el menor impacto posible.



# 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/0078/16 00279

De esta manera y con base en lo antes mencionado se determinó que el Sistema Ambiental (SA) del proyecto es de 9.00 hectáreas, superficie que corresponde a una porción de la superficie que integra a la unidad de gestión Ambiental (UGA) Ah-1 y la UGA Ff-20 (no se consideran obras en esta UGA) del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar.

Cabe decir que la selección y delimitación de esta superficie cumple los criterios utilizados para delimitar el Sistema Ambiental (SA) del proyecto, ya que se trata de una poligonal definida en base a las similitudes de los ecosistemas inmersos en ella y a la zonificación establecida por un programa de ordenamiento ecológico territorial, por lo que aplican usos de suelo específicos a su problemática, con criterios ecológicos tendientes al aprovechamiento sustentable del área así como a la protección y conservación de los recursos naturales existentes. Las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS), que fueron tomadas en cuenta durante la delimitación del Sistema Ambiental fueron la UGA Ah-1 y la UGA Ff-20 (no se consideran obras en este UGA, parte de estas unidades quedan comprendidas dentro del Sistema.

*Suelo.*

*Son suelos húmedos características de las depresiones de las regiones con climas húmedos. Son pantanosos o inundados a menos de 50 cm de profundidad la mayor parte del año debido al ambiente reductivo; los horizontes superficiales desarrollan coloraciones grises, azulosas o verdosas. Se forman a partir de materiales no consolidados y de los depósitos aluviales que presentan propiedades flúvicas; muestran moteados, propiedades gléicas, sus horizontes de diagnóstico son un horizonte A, un horizonte H histco, un horizonte B cámbico y un horizonte cálcico. Los gleysoles se encuentran distribuidos principalmente en las partes bajas de las planicies, en depresiones o bajos con pendientes menores al 1%.*

*Se ubica en el municipio de Othón P. Blanco; principalmente en la parte Norte del Estado se localiza unas áreas importantes al Norte del Municipio de Isla Mujeres, Lázaro Cardenas y en el extremo Este del Municipio de Felipe Carrillo Puerto. Estos suelos se localizan con vegetación de selva subcaducifolia, selva bajas inundable, sabanas, tasistales y tintales (ceballos, 1993). Las subunidad presente en el predio del proyecto y su Sistema Ambiental (SA).*





## Hidrología Superficial

La principal corriente superficial y la más cercana al predio del proyecto y su Sistema Ambiental (SA), corresponde al es el Rio Hondo, que nace en Guatemala con el nombre de Rio Azul; su curso tiene longitud total del 125 km y está orientado de Suroeste a Noreste; constituye el límite Sur de Quintana Roo y el límite internacional entre México y el país de Belice, y desemboca en el Mar Caribe en la Bahía de Chetumal.

Todas las demás corrientes de la entidad son de régimen transitorio, bajo caudal y muy corto recorrido, y desembocan a depresiones topográficas donde forman lagunas; éstas son efímeras, con excepción de las de Bacalar, Chichancanab y Chunyaxché, que son permanentes debido a que en ellas aflora la superficie freática. La Laguna de Bacalar, colindante con la zona federal y el predio de interés, es la de mayor extensión, tiene longitud de unos 50 km, y ancho de 2 a 3 km.

En la región hidrológica 33, donde se ubica el Sistema Ambiental (SA) del proyecto, no existen escurrimientos superficiales susceptibles de aprovechamiento, ya que la red de drenaje sólo consta de algunos arroyos efímeros de corto recorrido que fluye hacia las depresiones topográficas, donde la acumulación de materiales arcillosos da lugar a la formación de pequeñas lagunas.

La recarga del acuífero tiene lugar durante los meses de mayo a octubre y es originada principalmente por las lluvias de mayor intensidad. La recarga por unidad de área es más abundante en la llanura que en el área de lomeríos, porque en aquella es menor densa la cobertura vegetal, más delgada la franja arcillosa y mayor el desarrollo cárstico superficial.

El acuífero se explota por medio de varios miles de alumbramientos, localizados dentro de las regiones hidrológicas que componen la región 331; los tipos de captación son norias, pozos someros y pozos profundos que se utilizan para diferentes usos como son: el público urbano, el agrícola y ganadero, el industrial, el de generación de energía eléctrica, el de acuacultura, así como el de recreación y turismo.

## Acuífero

Formado por calizas de características variadas y depósitos de litoral, el acuífero de



# 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/0078/16 00279

Quintana Roo tiene espesor máximo del orden de 400 m. La porosidad y la permeabilidad primarias del acuífero dependen de su litología; sus valores son altos en los estratos constituidos por conchas y esqueletos de organismos, y bajos en los estratos de caliza masiva.

La circulación natural del agua en el subsuelo de la Entidad es controlada por la estructura geológica, por la distribución espacial de la recarga y por la posición del nivel base de descarga. Partiendo la porción del nivel base de descarga. Partiendo de la porción Sur-Occidental del Estado, donde se origina el flujo, el agua circula hacia el Noreste y hacia el Este buscando su salida; a su paso por la llanura, parte importante del agua es extraída por la vegetación; el resto sigue su curso subterráneo hacia la costa y aflora en lagunas y áreas de inundación o escapa subterráneamente al mar.

## Vegetación

El trabajo de campo consistió en un muestreo de la vegetación presente, aplicando el método de área y recorridos por todo el predio, para reconocer las asociaciones vegetales presentes, las cuales fueron descritas con base a sus diferentes fisonómicas y para identificar evidencias de usos y perturbaciones previas en su población.

El predio en sí, para una mayor referencia, colinda con la zona federal de la laguna Bacalar, en su parte Este, en dirección Oeste colinda con el camino costero, la vegetación presente en las inmediaciones del terreno corresponde a etapas sucesivas de la vegetación original entremezcladas con especies introducidas con fines ornamentales como es el caso del cocotero, la buganvilia, la palma kerpis, la palma areca, entre otras. Se determinó que el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto y su Sistema Ambiental (SA) delimitando, corresponde a una vegetación perturbada, integrada por especies rastreras, herbáceas y arbustivas principalmente, asociadas con algunos árboles dispersos de talla importante como el caso de un ejemplar de Pich (*Entorolobium cyclocarpum*) ubicado en el límite norte del predio cuya altura se estimó en unos 20.00 metros y su diámetro a la altura del pecho en unos 1.80 cm., aproximadamente. Cabe decir que este ejemplar es el más notable del predio. Es importante mencionar que este ejemplar y todos los árboles presentes en el predio serán conservados e integrados al proyecto, por ejemplo este Pich quedará dentro de un área verde por lo cual será removida.

En los estratos bajos vegetación rastrera, herbácea y arbustiva, características de áreas afectadas, entre las cuales podemos mencionar a las siguientes, la campanita





(*Ipomoea* sp.), el xcanan (*Hamelia patens*), el lirio (*Hymenocallis* sp.) y el pasto o zacatón (*Panicum maximun*), entre otras.

También se observó la presencia de ejemplares introducidos como es el caso de cocotero (*Cocos nucifera*), el almendro (*Terminalia cattapa*) y el akits (*Thevetia gaumeri*) en una variedad ornamental con flores amarillas, desde el camino conocido como la costera de bacalar, se observa que sobresale el ejemplar de Pich (*Entorolobium cyclocarpum*) en los estratos bajos se observa la vegetación perturbada integrada por rastreras, herbáceas y arbustos típico de áreas afectadas. Y en la vista desde el límite oeste del predio colindante con la costera de Bacalar, se observa dominancia de la vegetación perturbada integrada por rastreras, herbáceas y arbustos típicos de áreas afectadas.

Del recorrido realizado por el interior del predio y sus alrededores se registraron las especies vegetales, que se mencionan en las tablas siguientes:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	ALTURA	DIAMETRO
Pich	<i>Entorolobium cyclocarpum</i>	20 m	1.80 m
Roble	<i>Quercus robur</i>	8 m	0.80 m
Roble	<i>Quercus robur</i>	8 m	.09 m
Roble	<i>Quercus robur</i>	10 m	.80 m
Pucte	<i>Bucida buceras</i>	4 m	.30 m
Pucte	<i>Bucida buceras</i>	4 m	.40 m
Almendro	<i>Terminalia cattapa</i>	5 m	.50 m
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	5 m	.20 m

Estratos Herbáceo, rastrero y arbustivo.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	FORMA DE VIDA
Campanita	<i>Ipomoea</i> sp	Rastrera
Xcanan	<i>Hamelia patens</i>	Hierba
Almendro	<i>Terminalia cattapa</i>	Arbusto
Akits	<i>Thevetia gaumeri</i>	Arbusto
Pasto o zacatón	<i>Panicum maximun</i>	Hierbo
Cocotero	<i>Cocos nucifera</i>	Palma
Lirio	<i>Hymenocallis</i> sp.	Hierba
Zacate cortadera	<i>Cladium jamaicense</i>	Hierba

Vegetación acuática:

La vegetación del fondo béntico en la laguna de Bacalar se encuentra integrada por





distintas especies de algas de los géneros *Basycladia sp.*, *Trichodesmium sp.*, *Osillatoria sp.*, *Trichodesmium sp.*, *Osillatoria sp.*, *Oedogonium sp.*, y *Mougeotia sp.* Estas encuentran acompañadas de diatomeas epifitas como *Navicula sp.*, *Denticula sp.*, y *Nitzschia sp.* En la zona del poblado de Bacalar, se presentan algunos individuos de macroalgas, como es el género *Chara spp.*, la cual es una especie de hábitos voluble y que alcanza entre 5 y 6 m de largo.

Para determinar la vegetación acuática presente en la zona lagunar colindante con el predio de interés se realizó un muestreo extensivo que abarco las aguas de la laguna directamente involucradas en el desarrollo del proyecto y un poco más allá de dicho límite. Se observa *Nymphaea spp.*, una especie acuática emergente. Se observa que esta especie se presenta a manera de parches aislados, sobresaliendo sus características hojas redondas que flotan sobre el espejo de agua de la laguna y sus flores blancas que sobresalen de la superficie gracias a su peciolo, y fondo se observan ejemplares de *Eleocharis cellulosa* formando algunos aislados que sobresalen a la superficie de la laguna.

#### Fauna Terrestre.

Para la caracterización de la fauna silvestre terrestre presente en el predio de interés y su Sistema Ambiental (SA), Se aplicaron las técnicas que a continuación se citan y describen.

#### Aves.

La condiciones dominantes de perturbación de la vegetación circundante y al constante tránsito de vehículos y ruidos ocasionados por las actividades humanas que se efectúa cotidianamente en el área, no encontramos avifauna importen. Solo fue posible encontrar algunos ejemplares que vuelan en los árboles cercanos como el chel (*Cyanocorax yucatanicus*), el zanate (*Quicalus mexicanus*), ceniztonle (*Mimus gilvus*), el Xtacay (*Pitangus sulphuratus*), la tortolita, (*Columbina talpacoti*) y el pájaro carpintero (*Melanerpes pigmaeus*).

#### Mamíferos.

Entre los caminos aperturados del predio, encontramos principalmente ejemplares de





toloks (*Basiliscus vittatus*) y de la lagartijas comunes (*anolis lemurinus*).

Fauna acuática.

En la zona de interés de la laguna de Bacalar, se realizó un recorrido se pudo observar la presencia de dos especies de peces y una especie de gasterópodo. En el caso de los peces tenemos a *Pomaceas flagellata*, conocida localmente como caracol chivita, especie reconocida por su potencial alimenticio y que durante muchos años ha sido explotado comercialmente por pescadores y habitantes locales que las recolectan en bolsas y sacos para posteriormente comercializarlos en los restaurantes locales, donde son preparados en platillos regionales como el ceviche y la sopa de mariscos.

## 5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

- V. Que de acuerdo a la ubicación del sitio, y la información proporcionada por el **promoviente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicable al proyecto son:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorio de la Región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo, México	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	15 de marzo de 2005

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





A. Que de acuerdo con lo establecido en el Decreto mediante el cual se Reforma el **Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial d la Región de la Laguna Bacalar, Quintana Roo, México** publicado en el periódico oficial del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005 y de acuerdo a la cartografía disponible de este instrumento legal, sitio donde se pretende ubicar el **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **Ah-1**.

Al respecto, esta Delegación Federal por medio del oficio referido en el **Resultando 16** la presente resolución, solicito al **promoviente** mayor información referente a la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los criterios ambientales aplicables al **proyecto**, y procede a realizar el análisis del cumplimiento de los **Criterios Generales y Específicos** más relevantes y vinculantes con las obras y actividades del **proyecto**.

BACALAR		Ah-1
APROVECHAMIENTO		
USOS		
Predominante		Compatibles
Centro de población, 30 hab/ha D.B.P.		Asentamiento humano, Equipamiento, Infraestructura, Turismo hotelero intensivo.
Condicionandos		Incompatibles
Extracción pétreo, Industria		Acuacultura, Agricultura, Agroforestería, ANP, Apicultura, Aprovechamiento acuífero, Caza, Corredor natural, Turismo Alternativo, Forestal, Ganadería, Manejo de flora y fauna, Pesca, Silvicultura.
Criterios		
Ma	Marinas	03, 04
CG	Campo de Golf	02
BM	Bancos Material	02, 04, 08
Gan	Ganadería	02
ZFMT	ZoFeMat	01, 02, 03, 04
MRS	Manejo de Residuos Sólidos	01,04, 05, 06, 07, 08, 09
MRL	Manejo de Residuos Líquidos	01, 02, 03, 04, 05, 06
Flo	Flora	08, 10, 11





<b>Urb</b>	Área Urbanas	01, 02, 03, 05, 07, 08, 09, 10
<b>Ind</b>	Industria	01, 02, 04, 05
<b>CyC</b>	Carretera y Caminos	01, 03, 04, 06
<b>IBS</b>	Infraestructura Básica y de Servicios	01, 02, 03
<b>Cons</b>	Construcción	03, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14
<b>AA</b>	Aprovechamiento del Acuífero	01, 02, 05
<b>CoCo</b>	Control de la Contaminación	01, 03
<b>ZLC</b>	Zona litoral y Costera	01, 02, 03, 04, 05
<b>AN</b>	Actividades Náuticas	03
<b>Ecoex</b>	Ecosistemas excepcionales	01

Que en relación a los criterios ambientales generales y específicos del Decreto por el que se establece Reforma el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo**, y de la vinculación dicho criterio aplicable a la Unidad de Gestión Ambiental **Ah-1** esta Delegación Federal advierte lo siguiente:

**Criterios Ecológicos Generales Aplicables al proyecto.**

CRITERIOS GENERALES		OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
<b>CG-01</b>	No se permite la extracción de flora y fauna acuática en cenotes, excepto para fines de investigación autorizados por la SEMARNAT.	No aplica, ya que no existe ningún cenote dentro del predio o cerca de donde se realizara el proyecto
<b>CG-02</b>	El uso y aprovechamiento de dolinas, cenotes y cavernas estará supeditado a una evaluación de Impacto Ambiental que incluya estudios geológicos, hidrológicos y ecológicos que determinen el nivel de aprovechamiento.	Este criterio no aplica para este proyecto porque no se encuentra con dolinas, cenotes ni cavernas.
<b>CG-03</b>	No se permite modificar o alterar física o escénicamente el	En el predio del proyecto no existe dolinas, cenotes o caveras, por lo consiguiente, por lo consiguiente no





	interior de dolinas, cenotes y cavernas.	aplica este criterio.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promoviente</b> en la MIA-P, no existe ningún cenote dentro del predio o cerca de donde se realizara el proyecto, por lo anterior se cumplió con el presente criterio.</p>		
<b>CG-05</b>	Se prohíbe el desmonte, despalme y modificaciones a la topografía en una distancia menor de 50 m alrededor de los cenotes, dolinas o cavernas, así como el dragado, relleno, excavaciones o ampliaciones.	No aplica ya que el predio no cuenta con cenotes, cavernas o dolinas.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con lo manifestado por el <b>promoviente</b> el predio no cuenta con cenote, cavernas o dolinas, por lo que no se contraviene el presente criterio.</p>		
<b>CG-06</b>	Se prohíbe la remoción de la vegetación acuática nativa.	La pasarela y andador que se construirá en el medio acuático no requerirá del retiro de vegetación acuática nativa, únicamente se insertaran los pilotes de apoyo en cavidades de 20 cm. de diámetro es importante hacer mención que los trabajos realizados en el medio acuático para determinar la mecánica de suelo no reportaron de especies vegetales en el sitio.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promoviente</b> señalo que la pasarela y andador se construirán en el medio acuático no requerirá del retiro de vegetación acuática nativa, sin embargo en la información adicional el promoviente señalo que <i>"como se puede apreciar en la planta del sembrado del proyecto, este no contempla ningún elemento dentro del cuerpo lagunar corresponde a la UGA Ff-20 del POET BACALAR, por lo que se han eliminado todas las obras que en su momento se planteaban dentro de la laguna"</i>, por lo anterior no se contraviene el presente criterio, ya que no se pretende la remoción de vegetación acuática.</p>		
<b>CG-07</b>	Se prohíbe la quema a cielo abierto de residuos sólidos.	Durante la implementación del proyecto no se realizara quema de residuos sólidos, ya que estos se colocaran en contenedores, y serán dispuestos por la empresa en el





		basurero municipal.
<b>CG-10</b>	Se prohíbe enterrar los desechos sólidos	Durante la implementación del proyecto no se enterraran desechos sólidos, ya que estos se depositaran en contenedores, y se enviaran al basurero municipal de Bacalar a través de la empresa promovente del proyecto.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promovente</b> no se realizara quema de residuos sólidos, y no se enterraran desechos sólidos, ya que estos se depositaran en contenedores, y se enviaran al basurero municipal de Bacalar como por lo cual se cumple el presente criterio.		
<b>CG-15</b>	Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-SMARNAT-1996	Para el caso del proyecto las aguas residuales que serán producidas provendrán de sanitarios y cocina, acatando así dicha disposición.
<b>CG-43</b>	Las aguas residuales tratadas que vayan a ser reutilizadas en servicios públicos deberán cumplir con las especificaciones de la NOM-003-SEMARNAT-1997.	La operación del proyecto utilizara la red de drenaje sanitario que opera el H. Ayuntamiento de la Ciudad de Bacalar, por lo que no aplica este criterio.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo a la información presentada por el <b>promovente</b> las aguas residuales provendrán de sanitarios y cocina durante la operación del proyecto se utilizara la red de drenaje municipal como sitio de descarga, por lo cual se cumple con el presente criterio.		
<b>CG-20</b>	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran, deberán poner especial atención en el ahorro, el abasto del recurso agua y las medidas de prevención de contaminación al manto freático.	Se acatara este criterio utilizando sistemas para eficientar el consumo de agua en sanitarios y cocinas. En igual forma, se evitara la contaminación del manto freático utilizando la red municipal de aguas residuales que opera en la zona. Es importante mencionar que la operación del proyecto no considera el almacenaje y/o utilización de sustancias químicas ni combustibles.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promovente</b> el proyecto contempla el uso eficiente de agua, con la utilización		





de las llaves economizadoras en baños, cocinas, mismas que tiene la ventaja que solo utiliza el agua exactamente necesaria para lavarse las manos pues al dejar de accionar la palanca se cierra totalmente el flujo del agua., por lo cual no se contraviene el presente criterio.		
<b>CG-33</b>	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos biodegradables en áreas verdes, Jardinadas y campos de cultivo.	En la construcción y operación del proyecto no se utilizaran productos químicos para el mantenimiento de las áreas verdes.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promoviente</b> durante la construcción y operación del proyecto no pretende la utilización de productos químicos para el mantenimiento de las áreas verdes., por lo cual se cumple con el presente criterio.		
<b>CG-21</b>	Se debe dar preferencia a la rehabilitación de terracerías existentes en lugar de construir nuevas.	No aplica al proyecto al contar con vialidades urbanas ya construidas cuyo mantenimiento corresponde al H. Ayuntamiento.
<b>CG-22</b>	En el mantenimiento de los laterales del derecho de vía sólo se permite el aclareo manual. (Ver glosario).	El proyecto no propone calles o vialidades.
<b>CG-23</b>	En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo se deberá asegurar el desarrollo de la vegetación plantada y en su caso se repondrán los ejemplares que no sobrevivan	El predio no cuenta con bancos de materiales, por otra parte el material pétreo para el proyecto se obtendrá de empresas debidamente autorizadas.
<b>CG-24</b>	En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo la reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1000 árboles por ha.	En el predio no se cuenta con bancos de materiales anteriores, por otra parte el material pétreo para el proyecto se obtendrá de empresas debidamente autorizadas.
<b>CG-25</b>	En la restauración de bancos de préstamo de material pétreo la reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos.	En el predio no se cuenta con bancos de materiales anteriores, por otra parte el material pétreo para el proyecto se obtendrá de empresas debidamente autorizadas.





<b>CG-27</b>	El uso del manglar estará sujeto a las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, NOM-022-SEMARNAT-2002 y la Ley General de Vida Silvestre.	No aplica, ya que en el predio no existe vegetación de manglar.
<b>CG-28</b>	Los viveros deberán contar con el registro de la SEMARNAT y la anuencia de Sanidad Vegetal.	Entes criterio no aplica para este proyecto porque no se pretende implementar un vivero.
<b>CG-29</b>	Se recomienda promover la introducción de variedades de coco resistente al amarillamiento letal.	El proyecto no pretende la siembra de esta especie.
<b>CG-30</b>	El aprovechamiento de leña para uso doméstico deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012-SEMARNAT-1996.	No se realizara aprovechamiento de leña de ningún tipo.
<b>CG-31</b>	No se permite el establecimiento de nuevos centros de población, mientras no exista un Programa de Desarrollo Urbano debidamente aprobado.	El proyecto no pretende crear un nuevo centro de población, ya que éste se encuentra dentro de la poligonal de la ciudad de Bacalar.
<b>CG-32</b>	El establecimiento de nuevos centros de población estará sujeto a manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional.	El proyecto no pretende crear un nuevo centro de población, ya que este se encuentra dentro de la poligonal de la ciudad de bacalar, Municipio de Bacalar, Quintana Roo.
<b>CG-34</b>	Las actividades recreativas especializadas que se realicen, deberán ser supervisadas por un guía certificado. (Ver glosario).	El proyecto solo considera la venta de alimentos y bebidas por lo que no aplica este criterio.
<b>CG-37</b>	El aprovechamiento de aguas subterráneas, no deberá rebasar el 15% del volumen de recarga del acuífero y garantizará la no intrusión salina.	No aplica al proyecto ya que no considera el aprovechamiento de aguas subterráneas.
<b>CG-38</b>	En los sitios arqueológicos, solo se permitirá desmontar la	En el predio no se detectaron vestigios arqueológicos.





	cobertura vegetal necesaria para la restauración, mantenimiento y uso del sitio.	
<b>CG-39</b>	En las zonas arqueológicas sólo se permite la construcción de obras, infraestructura o desarrollo avalada por el INAH.	En el predio no se detectaron vestigios arqueológicos.
<b>CG-42</b>	Solo se permite la captura de mamíferos acuáticos para fines de reproducción e investigación, previa autorización especial de SEMARNAT.	El proyecto no considera la afectación de humedales y/o cuerpos de agua.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Para el desarrollo del proyecto no se contempla la realización de ninguna obra o actividad de las señaladas en estos criterios.		
<b>CG-26</b>	No se permite la utilización de las palmas <i>Thrinax radiata</i> (chit), <i>Pseudophoenix sargentii</i> (palma kuka), <i>Coccothrinax readii</i> (nakas), como material de construcción, excepto aquellas que provengan de UMAS autorizadas.	Por ningún motivo se realizara el uso de materiales vegetativos de ningún tipo para la construcción y operación del proyecto.
<b>CG-35</b>	Deberá evitarse el uso de sustancias químicas que contengan compuestos organoclorados, carbamatos o metales pesados.	No se utilizaran productos químicos en la construcción y operación del proyecto.
<b>CG-41</b>	El uso (aplicación, control, almacenamiento) y desechos de compuestos, organofosforados, fosfatos o nitrogenados (pesticidas y fertilizantes), deberán apearse 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	Con la implementación del proyecto no se realizara la captura y comercialización de ninguna especie de fauna silvestre.

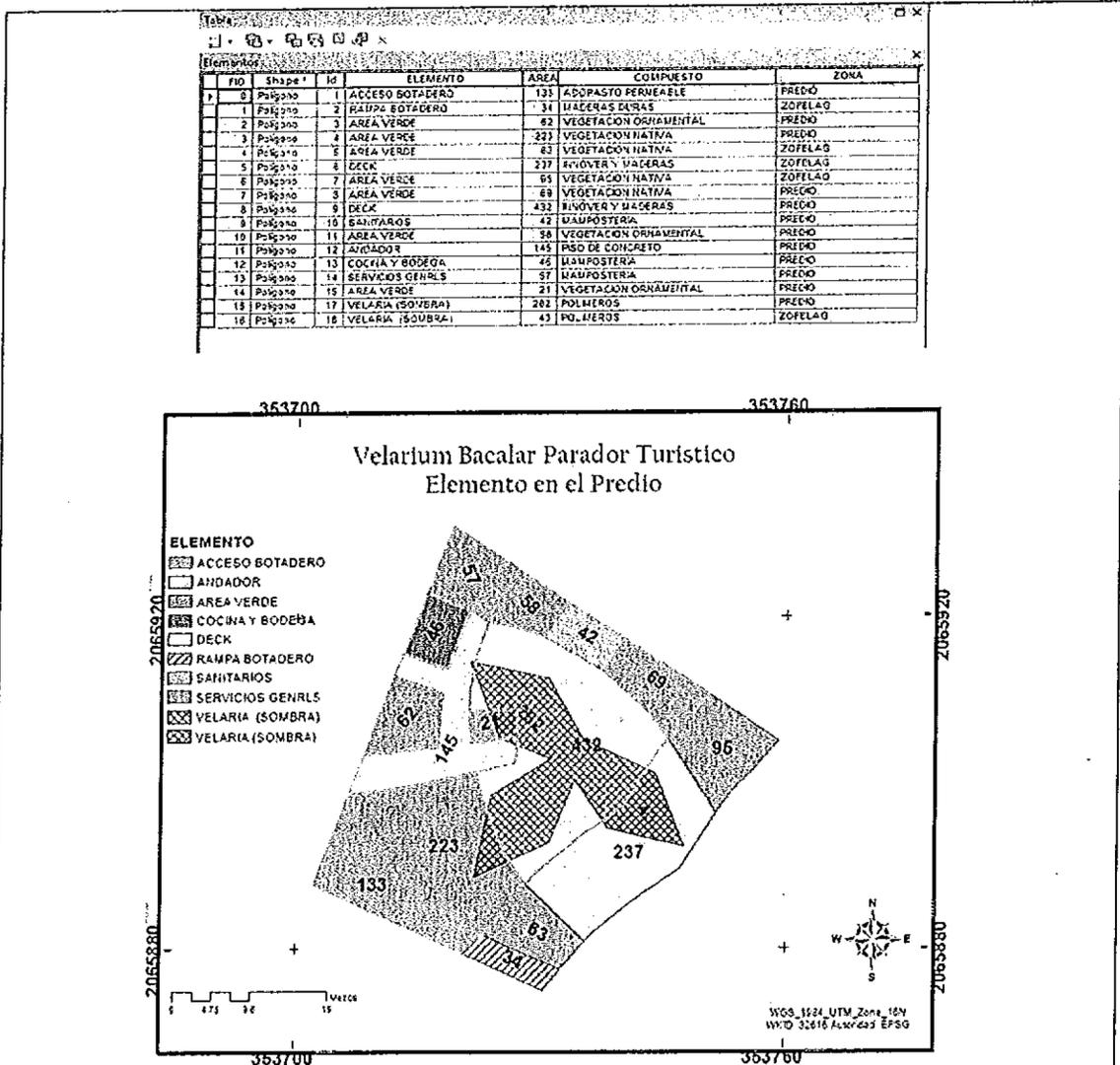




01/10/16

	Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST)	
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> No obstante la promovente indicó que no se realizarán las actividades citadas, se hace la observación que dichos criterios son de observancia obligatoria..</p>		
ZFMT-02	En la realización de cualquier obra o actividad, deberá evitarse la obstrucción de los accesos actuales a la Zona Federal Marítimo Terrestre.	Que el presente criterio se cumple, ya que el proyecto no obstruirá los accesos actuales a la zona federal marítimo terrestre, ya que no se construirás obras algunas en los accesos actuales.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promovente</b> manifestó que el proyecto no obstruirá los accesos actuales a la zona federal marítimo terrestre, ya que no se construirás obras algunas en los accesos actuales.</p>		
ZFMT-03	En la Zona Federal Marítima Terrestre sólo se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos.	Que cumple con dicho criterio, ya que las obras que se pretende construir en la Zona Federal Marítimo Terrestre, como es parte de la terraza, no se utilizaran elementos de concreto, será soportada por pilotes de madera duras tropicales tratadas para prolongar su vida útil. Por lo que respecta al botadero este será construido por madera rolliza.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promovente</b> en la Zona Federal Marítimo Terrestre, se ubicara la rampa del botanero y el deck ambos de madera dura los pilotes que se emplearan son de madura dura con diámetro de 10 cms y cono metálico en punta, por lo que no se utilizaran elementos de concreto, será soportada por pilotes de madera duras tropicales tratadas para prolongar su vida útil de acuerdo con la siguiente tabla:</p>		





De acuerdo con lo anterior se tiene que las obras que se pretende establecer en la Zona Federal son estructuras de carácter temporales, por lo cual no se contraviene con lo establecido presente criterio.

<b>ZFMT-04</b>	<p>Todo proyecto de desarrollo en la zona costera, deberá contar con accesos públicos a la Zona Federal Marítimo Terrestre.</p>	<p>Se cumple con dicho criterio, ya que el propio proyecto será un acceso público a la zona federal marítimo terrestre, ya que se permita el libre ingreso al proyecto, para efectos de que las personas puedan acceder a la zona federal marítimo terrestre.</p>
----------------	---	---





**Análisis de esta Delegación Federal:** De acuerdo con la información presentada por el **promovente** el proyecto será un acceso público a la zona federal marítimo terrestre, ya que se permita el libre ingreso al proyecto, por lo cual se cumple el presente criterio.

<b>CG-16</b>	No se permite la descarga directa de ningún tipo de drenaje en los cuerpos de agua y humedales.	Para la operación del proyecto se utilizara la red de drenaje municipal como sitio de descarga de las aguas residuales.
<b>MRL-04</b>	Se prohíbe la descarga de drenaje sanitario y desechos sólidos sin tratamiento en los cuerpos de aguas y zonas inundables.	Se cumple con dicho criterio, toda vez que no se realizara ninguna descarga a los cuerpos de aguas y zonas inundables, en su lugar las descargas se realizaran a través de la red municipal de aguas negras.
<b>MRL-05</b>	Queda prohibida la construcción de pozos de absorción para el drenaje doméstico como sistema único de tratamiento.	Se cumple el criterio, ya que no se considera la apertura de pozos de absorción para la construcción y operación del proyecto.

**Análisis de esta Delegación Federal:** de acuerdo con la información presentada por el **promovente** en la MIA-P, el proyecto no realizar descargas a los cuerpos de agua y zonas inundables, así mismo no se pretende la instalación de un pozo de absorción para el drenaje doméstico por lo que el proyecto estará conectado al sistema de red de drenaje municipal de bacalar, por lo que se cumple con los presentes criterios.

<b>MRL-02</b>	Toda obra urbana, suburbana deberá contar con drenaje pluvial y sanitario separado.	En el Sitio del proyecto el drenaje pluvial se dará por escorrentía natural, como es en toda la costera de Bacalar y el sanitario será conducido a la red municipal.
---------------	---	--

**Análisis de esta Delegación Federal:** De acuerdo con la información presentada por el **promovente** señala que el drenaje pluvial se dará por escorrentías naturales, como es en toda la costera de Bacalar, por lo que el proyecto será conectado al sistema de drenaje municipal del municipio de Bacalar, por lo que ambos sistema se encuentran independientes, de lo anterior se advierte que el criterio es de observancia obligatoria, por lo que deberá apegarse a lo establecido en los mismos durante todas las etapas del **proyecto**.

<b>MRS-01</b>	Los asentamientos humanos y	Se cumple con dicho criterio, ya que
---------------	-----------------------------	--------------------------------------



*[Handwritten signature]*



	desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos.	anexo a la presente MIA-P un Programa de Manejo Integral de Residuos.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Que de acuerdo con lo manifestado por el <b>promoviente</b> el proyecto contará con <b>Programa de Manejo de Residuos Sólidos</b>, mismo que fue presentado anexo a la información adicional de la <b>MIA-P</b>, con el objetivo de cumplir con las regulaciones ambientales vigentes, eliminar o minimizar los impactos generados por los residuos sólidos en el medio ambiente y la salud en general, reducir los costos asociados con el manejo de los residuos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los residuos e implementar una adecuada disposición final, ubicar adecuadamente los residuos según las regulaciones vigentes y monitoreo adecuado el reglamento de residuos sólidos para asegurar su cumplimiento., por lo que se cumple el presente criterio.</p>		
MRS-05	Se deberá contar con áreas acondicionadas para almacenar temporalmente la basura inorgánica, para posteriormente trasladarla al sitio de disposición final.	Se acatará la presente disposición, instalando en el sitio del proyecto contenedores de basura en donde se pueda separar la basura inorgánica y orgánica, para posteriormente ser recolectada por el servicio del Municipio de Bacalar, Quintana Roo; de igual forma se implementara un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información adicional presentada por el <b>promoviente</b>, señala que para el manejo de los residuos sólidos urbanos, se contara con un sistema de separación de basura, en dicho sistema se les explicara a los trabajadores de obra cual va ser la forma en cómo se va separar los residuos, en este caso únicamente se colocaran contenedores con la leyenda de Residuos Orgánico y Residuos Inorgánico, la separación de residuos esto con el fin de evitar la mezcla entre residuos peligrosos y no peligrosos, para este fin se separan los residuos sólidos urbanos en contenedores (botes de basura plásticos o metálicos)., así mismo presenta las siguientes medidas para un correcto manejo de los residuos sólidos urbanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evaluará la situación, considerando la cantidad de personas que trabajaran en la obra, condiciones topográficas y de accesibilidad.</li> </ul>		





- Se estimará la cantidad, tipo y capacidad de recipientes para el almacenamiento de los residuos de acuerdo con la cantidad de personas y los servicios existentes. Se pretende emplear contenedores plásticos para los residuos orgánicos y contenedores metálicos para los residuos inorgánicos. La capacidad de los recipientes será de 100 - 200 litros y no debe sobrepasar de 25-30 kg, se retiraran los residuos cuando el contener se encuentre a  $\frac{3}{4}$  de su capacidad.
- Se colocaran estos recipientes en puntos estratégicos, áreas de construcción, cerca de los baños portátiles.
- Los recipientes deberán estar apartados del suelo, por ejemplo sobre una tarima. Se vaciarán y se lavaran cada vez que se haga el cambio de bolsa de residuos.
- Contando con la existencia de servicio regular de recolección y disposición final:
  - Se coordinará con la entidad responsable para cubrir el recojo de la basura generada en la construcción de las nuevas obras.
  - Se verificará la accesibilidad del servicio regular de recolección y se tomaran las medidas pertinentes.
  - Si el servicio de recolecta de basura tuviese acceso a la obra, se ubicarán puntos de acopio de residuos en los alrededores y se colocarán depósitos o contenedores para su almacenamiento lejos de las fuentes de agua.

<b>URB-08</b>	La altura de las edificaciones estará definida por el Programa de Desarrollo Urbano y los reglamentos de construcción aplicables.	Que el sitio donde se pretende construir el proyecto al día de hoy no existe un Programa de Desarrollo Urbano alguno que establezca dicha norma; sin embargo el proyecto se cumple con la altura señalada por el POET ya que la edificación más alta que se refiere a la velaría es de 17 mts de altura, cumpliendo así estar por debajo de la altura máxima que es 20 metros.
---------------	---	--



**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/0078/16

00279

<b>CONS-13</b>	Las edificaciones en las zonas costeras no deberán rebasar los 20 metros de altura desde el nivel de terreno natural. Se exceptúan de este criterio los faros.	Se cumple con dicho criterio, ya la Velaría, (Tenso estructura), tiene una altura en su punto más alto de 17 mts.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> En la actualidad el área donde se pretende la construcción y operación del proyecto no cuenta con un Programa de Desarrollo Urbano que regule los usos de suelo y los parámetros de construcción de las edificaciones, en este sentido el <b>promovente</b> sin embargo el proyecto se cumple con la altura señalada por el POET ya que la edificación más alta que se refiere a la Velaría es de 17 mts de altura, por lo cual se cumple con los presente criterios.		
<b>CONS-03</b>	Se permite la construcción de vivienda residencial turística.	No aplica al proyecto, en razón de que no se pretende la construcción de vivienda residencial turística
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el <b>promovente</b> no se pretende la construcción de vivienda residencial turística, por lo que se cumple el presente criterio.		
<b>CONS-08</b>	En áreas sujetas a inundaciones, la infraestructura deberá construirse sobre pilotes, garantizando el flujo laminar del agua.	El sitio del proyecto no está sujeto a inundaciones recurrentes, por lo que no aplica tal disposición.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo la información presentada por el promovente el sitio del proyecto no está sujeto a inundaciones recurrentes, por lo cual se cumple el presente criterio.		
<b>CONS-12</b>	Los campamentos de construcción deberán contabilizarse en la superficie total de desplante del proyecto, ubicados preferentemente en áreas perturbadas como potreros y acahuales jóvenes, nunca sobre humedales o zona federal marítimo terrestre.	No aplica al proyecto ya que no existirán campamentos temporales de construcción trabajadores locales.
<b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con la información presentada por el promovente el proyecto no existirá campamentos temporales de construcción, sin embargo se el proyecto contara con la instalación de una bodega temporal para almacenar los materiales, herramientas e insumos que se requieren día a día durante		





el periodo de construcción el cual tendrá una dimensión de 5x4 mts ubicándola en el extremo noroeste del predio y será conformada con maderas y lamina acrílica, en dicha zona se ubicara el área de servicio general, por lo cual se cumple el presente criterio.

<b>CONS-16</b>	Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales.	El proyecto no contempla ninguna obra que impida el flujo natural de los escurrimientos pluviales, toda vez que el proyecto no contempla ninguna barda perimetral o muro por encima del nivel natural del terreno, por tanto ninguna estructura bloquea o desvié el flujo natural hacia la Laguna de Bacalar.
----------------	---	---

**Análisis de esta Delegación Federal:** El **promoviente** no contempla ninguna obra que impida el flujo natural de los escurrimientos pluviales, toda vez que el proyecto no contempla ninguna barda perimetral o muro por encima del nivel natural del terreno, por lo cual no se contraviene el presente criterio.

<b>Flo-08</b>	Previo al desmonte para la construcción de obras de ingeniería, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados. Una vez terminadas las obras, se deberán reforestar aquellas áreas afectadas por el proceso de construcción, (derechos de vías, caminos laterales, etc.), usando únicamente especies nativas, por lo que queda prohibido, para esta actividad, el uso del pino de mar (Casuarina equisetifolia), framboyán (Delonix regia), tulipán africano (Spathodea campanulata) y almendro (Terminalia cattapa).	Previo del inicio de actividades se marcan los individuos de flora que se mantendrán como parte del área verdes del proyecto, y únicamente se hace el chapeo de la vegetación secundaria existente que como se describe en el Cap. 4 de la MIA-P es la principal vegetación en el sitio, por lo tanto únicamente se conservaran los árboles que se integraran a las área verdes del proyecto. Para el caso de la Fauna, en el sitio no se identifican la presencia de esta.
---------------	---	---

**Análisis de esta Delegación Federal:** De acuerdo con la información presentada por el **promoviente** al inicio de actividades se marcan los individuos de flora que se mantendrán como parte del área verdes del proyecto, y únicamente se realizará el chapeo de vegetación secundaria; los árboles que se encuentran en el predio





<p>formarán parte de las áreas verdes, así mismo presenta acciones de protección a la vegetación natural, como el uso permanente de las señales alusivas a la conservación y protección de la flora silvestre para fomentar en los trabajos y comensales de la zona, una cultura de protección a la vegetación silvestre nativa, se reforestara con los ejemplares rescatados del propio predio al inicio de la obra y se dará mantenimiento periódico a las áreas de conservación con el objetivo de retirar malezas y especies oportunistas que representa competencia por agua y nutrientes con las especies reforestadas., por lo cual se cumple el presente criterio.</p>		
<b>Flo-10</b>	<p>Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar (Casuarina equisetifolia), framboyán (Delonix regia), tulipán africano (Spathodea campanulata) y almendro (Terminalia cattapa). Se restablecerá la flora nativa.</p>	<p>Se cumple el criterio, solo se proyecta la permanencia de las especies forestales no perjudiciales, mismas que formaran parte de la imagen del paisaje, retirando en su caso las plantas exóticas perjudiciales.</p>
<b>Flo-11</b>	<p>Exclusivamente para áreas verdes jardinadas se permite el uso de especies exóticas cuya capacidad de propagación natural esté suprimida.(consultar lista en anexos)</p>	<p>Se cumple el criterio, ya que para las áreas verdes se utilizaran especies de ornato común, no se considera el uso de especies exóticas por no formar parte del paisaje local.</p>
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo con lo anterior el <b>promovente</b> solo se proyecta la permanencia de las especies forestales no perjudiciales, así mismo se utilizaran especies de ornato común, por lo que no se considera el uso de especies exóticas por no formar parte del paisaje local, por lo cual se cumple con el presente criterio.</p>		

## 6. OPINIONES RECIBIDAS

**VII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiental Delegación del Estado de Quintana Roo, mediante el escrito referido en el **Resultando 12** de la presente resolución, está la opinó lo siguiente:





Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos por esta Delegación en relación al proyecto "VELARIUM BACALAR PARADOR TURISTICO", promovido por el C. SAID ELÍIS VILLANUEVA ARGUELLES, particularizando la búsqueda en materia de impacto ambiental.

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

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

**VIII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, en su escrito refiere en el **Resultando 13** de la presente resolución, esta opinión lo siguiente.

En referencia a su oficio 04/SGA/0925/15/02949, recibió en esta Secretaría; mediante el cual solicita nuestra opinión técnica referente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad regional (MIA-R), del proyecto denominado "**VELARIUM BACALAR PARADOR TURISTICO**", con pretendida ubicación **Lote 12, Mza 2, Numero 763, Boulevard costero Bacalar, Municipio de Bacalar**, y promovido por la Empresa **Cervezas y Refrescos de la Frontera Sur S.A de C.V.**

Con base a la información presentada por el promovente, el proyecto se encuentra regulado por la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Ah-1 denominado: **Bacalar**, expuesta en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Laguna Bacalar**, (Publicado el 15 de Mayo del 2005), con una política ambiental de: **Aprovechamiento**. Y que de ser así continuación mencionaremos los criterios más relevantes de dicho programa.

Derivado de lo anterior, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente considera que el proyecto denominado "**VELARIUM BACALAR PARADOR TURISTICO**" en el Municipio de Bacalar, es viable, sin embargo se recomienda que se deberá atención al manejo de Residuos que genere dicho proyecto, así como también respetar lo



# 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/0078/16 00279

*establecido en el criterio MRL-02 donde menciona contar con un sistema de drenaje pluvial, esto con la finalidad de cumplir con lo establecido por dicho Programa de Ordenamiento.*

En relación a lo manifestado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, esta Delegación Federal realizó el análisis de las obras y actividades del **proyecto** en el cual coincide que el proyecto ubica dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar**, toda vez que el proyecto se ajusta con los criterios en comento, tal como se refirió en el **Considerando VI inciso A)** del presente resolutivo

- IX.** Que de acuerdo a lo manifestado por el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental**, en su escrito refiere en el **Resultado 14** de la presente resolución, esta opinión lo siguiente.

*Me refiero al oficio 04/SGA/0922/15, recepcionado en este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, el día 17 de julio del presente año, por medio de la cual esa Delegación a su digno cargo, remite la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto "VELARIUM, BACALAR PARADOR TURISTICO", con la finalidad de que se emita la opinión correspondiente de conformidad con lo dispuesto en los artículos 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25 de su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.*

*Haciendo un análisis de los criterios ambientales antes señalados con respecto al planteamiento del proyecto se tiene:*

- *El promovente manifiesta que las obras que se pretenden construir en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT); tales como parte de la terraza y botadero, no utilizarán elementos de concreto, la terraza será soportada por pilotes de madera dura tropical tratada para prolongar su vida útil y el botadero será construido con madera rolliza en cumplimiento al criterio ZFMT-03.*
- *El proyecto cuenta con un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos cumpliendo con el criterio **MRS-01**.*





- El promovente manifiesta que no se realizará ninguna descarga en cuerpos de agua y zonas inundables ya que toda las descargas se realizarán a través de la red municipal de aguas negras en cumplimiento al criterio **MRL-04**.
- Para el desarrollo del proyecto únicamente se realizará el chapeo de vegetación secundaria; los árboles que se encuentran en el predio formarán parte de las áreas verdes cumpliendo con el criterio **Flo-08**.
- La estructura más alta con la que contará el proyecto será la velaría la cual tendrá 17 m de altura cumpliendo el criterio **Cons-13** el cual permite una altura máxima de 20 m.

Al respecto, una vez revisado y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometida al proceso de evaluación, este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, opina que el proyecto cumple con los criterios ambientales **ZFMT-03, MRS-01, MRL-04, Flo-11** y **Cons-13** de la Unidad de la Unidad de Gestión Ambiental **Ah-1** del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Laguna de Bacalar publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de Marzo del 2005.

Respecto a la opinión emitida por el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental, esta Delegación Federal, de acuerdo a lo manifestado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo del 2005, coincide en cuanto a la ubicación del proyecto en la Unidad de Gestión Ambiental Ah-1, así mismo coincide con la congruencia del mismo respecto a los lineamientos establecidos en el Programa señalado, tal como se refirió en el **Considerando VI inciso A)** del presente resolutivo.

- X.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección de Ecología y Medio Ambiente**, a través del **H. Ayuntamiento de Bacalar**, mediante el escrito referido en el **Resultando 16** de la presente resolución, está la opinó lo siguiente:

Por medio del presente, me dirijo a Usted con el fin de darle contestación al Oficio Núm.:04/SGA/0923/15 de fecha 10 de julio del presente año con respecto al proyecto "**VELARIUM BACALAR, PARADOR TURISTICO**" Municipio de Bacalar, promovido por el **Lic. Said Elías Villanueva Arguelles** en su carácter de representante legal de la empresa **Cervezas y Refresco Frontera Sur, S.A. de**





**C.V.**, con pretendida ubicación en el boulevard costero de Bacalar, antes Av. 1, Mza 2, lote 12 N° 736 Ciudad de Bacalar, Municipio de Bacalar Quintana Roo.

Después de haber analizado la información emitida por su delegación, la Dirección de Ecología y Medio Ambiente de este H. ayuntamiento, Dictaminó que no hay inconveniente alguno en que se realice el mencionado proyecto excepto por las siguientes observaciones:

- Considerando que no es necesario el relleno del área con sascab y la construcción de un muro de contención ya que si se construirá piso de deck, además el relleno evitaría la observación del agua de lluvia y evitaría la libre circulación de esta además podría causar daño a los arboles ahí existentes por la compactación del material.
- Menciona la presencia de 3 ejemplares de Quercus ruber especie no existen en la zona por ser de clima frío y originaria de Europa, los ejemplares que se encontraron pertenecen a Ehretia tinifolia.

Respecto a la opinión emitida por la **Dirección de Ecología y Medio Ambiente**, esta Delegación Federal, de acuerdo con lo manifestado por el promovente en la información adicional en donde se manifiesta que el muro propuesto tiene como diseño lineal el mismo contorno lagunar existente por lo que no se requiere de ninguna obra que tenga por objeto modificar dicho contorno, a su vez el muro no sobresale del nivel natural del terreno con lo que se garantiza el flujo original de los escurrimientos en el área del proyecto., tal como se refirió en el **Considerando VI inciso A)** del presente resolutivo.

## 7. ANALISIS TÉCNICO

**XI.** Que del reconocimiento del sitio realizado el 20 de octubre de 2015 al predio del **proyecto**, la cual se refiere en el **Resultando 19** de la presente resolución, se observó lo siguiente:

- Se accedido al predio por Boulevard Costero bacalar, antes Av. 1, Mza. 2, lote 12, No 763 en la localidad de Bacalar, Municipio de Bacalar.
- Vegetación presente en el predio del proyecto la cual se observó cómo pich (*Entorolobium cyclocarpum*), Almedro (*Terminalia cattapa*), cocotero





(coconucifera), campanita (*ipomoea sp.*) pasto (*Panicum maximum*) predominante en el predio.

- No se observó ninguna actividad relacionada con el proyecto.
- No se observó ninguna especie que se encuentre enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**XII.** Que conforme con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dicha obra o actividades en el o los ecosistemas de que trate considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que en su caso sería sujeto aprovechamiento o afectación esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

De acuerdo a lo manifestado por el **promovente** la metodología para evaluar los impactos ambientales a diferentes de las listas, las matrices son bidimensionales y no simétricas, en las que se enlista las acciones propuestas del proyecto (columnas) y los componentes del sistema (filas), los impactos son tipificados según su grado de severidad en categoría relativa. Un ejemplo claro de estas es la Matriz de Leopold. Dicha matriz fue desarrollada originalmente para proyectos de construcción.

Se considera como máximo 100 posibles Acciones del Proyecto, las cuales se enlista en un eje, y 88 Elementos del Ambiente (humano y naturales) en el otro. Se sugiere para la evaluación de los impactos, una escala del 1 al 5; identificando los impactos positivos y negativos, con un signo positivo (+) o negativo (-), respectivamente. Leopold sugiere la evaluación de los impactos en base a dos criterios; la magnitud y la importancia.

Con respecto a los factores que se verán afectados por la ejecución del proyecto de nuestro interés, podemos mencionar lo siguiente:

Suelo Terrestre.- Se debe de considerar que con las actividades de preparación, construcción y operación del restaurante bar, se generaran residuos sólidos domésticos, líquidos, residuos sanitarios, que si no se tiene un adecuado manejo podría ocasionar problemas de contaminación al suelo, subsuelo y aguas subterráneas.



# 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/0078/16 00279

**Lecho marino.-** Con la colocación de los pilotes de PVC de 20" rellenos de concreto para asentar la plataforma que soportará la terraza donde estarán los comensales, se afectará puntualmente el lecho lagunar. Esto ocasionará la remoción de sedimentos y su posible dispersión a las zonas aledañas.

**Agua.-** Debido a la colocación de los pilotes de PVC de 20" rellenos de concreto para asentar la plataforma que soportará la terraza donde estarán los comensales, durante la etapa de construcción, se generará turbidez en el agua ocasionada por la remoción de los sedimentos lagunares.

**Vegetación terrestre.-** Es importante mencionar que para el establecimiento de las diferentes obras y áreas que integran el proyecto, será necesaria la remoción de la vegetación herbácea, rastrera y arbustiva presente en las zonas de desplante, por lo que se verá afectada la vegetación.

**Fauna silvestre.-** Durante la ejecución de las obras que integran el proyecto se ocasionaran afectaciones a la fauna silvestre asociada al predio y su vegetación perturbada, la cual por la presencia humana y la pérdida de su hábitat se verá obligada a alejarse del predio en busca de lugares con mejores condiciones para su establecimiento.

**Atmósfera.-** La realización de las actividades del proyecto, ocasionará el levantamiento de polvos como resultado de la utilización de materiales de origen pétreo (grava, polvo de piedra), cemento y cal hidrata. Así mismo se ocasionarán algunos ruidos fuera de lo normal también como parte de estas actividades.

**Etapas de preparación del sitio y construcción.**

**Medio físico.-** Las acciones sobre el medio físico ocasionarán que la mayoría de los impactos detectados se registren durante las actividades que se llevarán a cabo en las etapas de preparación del sitio y la construcción, en este caso se tendrá afectación al suelo debido a la generación de residuos sólidos, líquidos y propios de la construcción como son escombros y restos de materiales. Así mismo la pérdida de la vegetación perturbada también representa una afectación menor para el suelo del predio. La acción del hincado de los pilotes será la mayor afectación al fondo marino, debido al levantamiento de sedimento y afectación a la columna de agua, ya que al hincar los pilotes a una profundidad promedio adecuada bajo el nivel del fondo de la laguna





Bacalar serán generados sedimentos que provocaran turbidez temporal en el agua.

Vegetación natural.- durante la realización de esta actividad la vegetación perturbada será afectada, ya que será necesario retirarla de las áreas requeridas para establecer las diferentes obras del proyecto. Cabe mencionar que para reducir la posibilidad de incrementar este impacto, la limpieza se realizará de manera manual y cuidadosa, procurando no invadir áreas adicionales a las requeridas y autorizadas, esta actividad será de manera puntual al sitio de trabajo y que previo a la limpieza del sitio se ejecutará un Programa de Rescate de Vegetación natural en el cual se dará prioridades a aquellas ejemplares que posteriormente puedan ser utilizados para enriquecer y mejorar las áreas de conservación del proyecto.

Fauna silvestre.- derivado del retiro de la vegetación perturbada en las áreas seleccionadas para establecer el proyecto, la fauna silvestre asociada a esta, correrá riesgo de ser lastimada, perderá sitios de refugio y alimentación, siendo desplazado hacia otras zonas del predio y sus inmediaciones, se considera un impacto negativo es importante comentar que para reducir el impacto negativo sobre la fauna, se aplicarán medidas tendientes a su protección y conservación. Aunado a ello la fauna es escasa ya que las propias condiciones del predio no permiten su establecimiento formal.

Suelo.- con la pérdida de la vegetación perturbada el suelo de las áreas seleccionadas para el proyecto quedará expuesto y con mayor susceptibilidad a los efectos erosivos del viento y la lluvia, aunado a ello, quedará más expuesto a la contaminación por residuos sólidos y líquidos que serán generados por los trabajos encargados de esta actividad, es importante que para reducir el impacto negativo sobre el suelo, se aplicarán medidas preventivas y de mitigación tendientes a su protección.

Medidas o programas de mitigación o correctivas por componentes ambientales durante la etapa de preparación del sitio.

Rescate de vegetación natural.

- Previo al inicio de obra, se ejecutara un programa de rescate de vegetación dando prioridad a aquellas especies que por sus características (especies forestales u ornamentales silvestres nativas) sean susceptibles de rescate y reintroducción en las áreas de conservación del proyecto.
- Se realizar el enriquecimiento de las áreas de conservación del proyecto, en el





- cual se utilizarán estas especies silvestres nativas rescatadas al inicio.
- Se colocarán señales alusivas a la conservación y protección de la flora silvestre para fomentar en los trabajadores y transeúntes de la zona, una cultura de protección a la vegetación silvestre nativa.
  - Quedará estrictamente prohibido al personal contratado para ejecutar esta etapa, molestar, dañar, cazar, capturar o comercializar ejemplares de fauna silvestre, apercibiéndolos que tales actos pueden ser tipificados como delitos ambientales del orden federal, quedando sujetos a las sanciones correspondientes.
  - Colocación de botes de metal o plásticos con tapa hermética preferentemente rotulados para la adecuada separación de los residuos por tipo. Los residuos serán dispuestos en un sitio autorizado por la autoridad municipal. Para lograr lo anterior, se contara con una zona impermeable construido sin cimentación, quedando básicamente "asentado" por su propio peso, la base de aproximadamente 20 cm, de altura será a base de piedra de la región, sascab compactado y concreto.
  - Se colocaran sanitarios portátiles de la marca Sanirent, a razón de 1 sanitario por cada 10 trabajadores por lo que se espera contar con 2 sanitarios como mínimo, ya que se estima que los trabajadores no serán más de 15 para esta etapa.

#### Etapa de construcción.

Afectación a la fauna silvestre.- La constante presencia de los trabajadores durante la temporalidad de esta etapa, ocasionará la alteración de los hábitos naturales de la fauna silvestre presente en el predio principalmente, y posiblemente de la fauna silvestre de las inmediaciones. Existe la posibilidad de que algún ejemplar de fauna silvestre se acerque a los sitios de trabajo donde correrá el riesgo de ser lastimado o molestado por los trabajadores. De igual manera, la generación de residuos sólidos, principalmente restos de comida, podría ocasionar la proliferación de fauna feral como perros y gatos, que pudiera desplazar a la fauna nativa de la zona.

Generación de residuos sólidos.- Durante esta etapa y derivado de la ejecución de las diferentes obras y actividades del proyecto, se generarán cantidades variable de residuos sólidos urbanos integrados pro restos de comida, lata de aluminio, botellas de vidrio y plástico, bolsas, pedazos de papel, entre otros; cuya presencia y mal manejo representa un riesgo de contaminación para el suelo y subsuelo. Para prevenir y mitigar





los efectos de estos impactos sobre el suelo natural, se aplicará un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos.

Generación de emisiones a la atmosfera.- Durante esta etapa y derivado de los trabajos de construcción del proyecto, se ocasionarán emisiones menores de polvo y ruido a la atmosfera, pudiendo ocasionar molestias a los propios trabajadores y a la población aledaña. Dichas emisiones se consideran mínimas debido a las dimensiones de la obra y a la naturaleza de los trabajos.

Medidas o programas de mitigación o correctivas por componentes ambientales durante la etapa de construcción.

- Quedará estrictamente prohibido al personal contratado para ejecutar esta etapa, molestar, dañar, cazar, capturar o comercializar ejemplares de fauna silvestre, apercibiéndolos que tales actos pueden ser tipificados como delitos ambientales del orden federal, quedando sujetos a las sanciones correspondientes.
- El promovente continuará con el uso de las señales alusivas a la conservación y protección de la fauna silvestre para fomentar en los trabajadores y transeúntes de la zona, una cultura de protección a la fauna silvestre nativa.
- El promovente continuará con el uso de las señales alusivas a la conservación y protección de la flora silvestre para fomentar en los trabajadores y transeúntes de la zona, una cultura de protección a la vegetación silvestre nativa.
- Se colocarán una lona y sobre ella se dispondrán temporalmente los materiales sobrantes, en tanto son retirados del sitio para disponerlos donde la autoridad municipal. También se colocará una segunda lona sobre los escombros para evitar que estos se dispersen por efectos del viento y la lluvia.

Así mismo el promovente presenta medidas o programas de mitigación o correctivas por componentes ambientales durante la etapa de operación y mantenimiento.

- El promovente continuará con el uso permanente de las señales alusivas a la conservación y protección de la fauna silvestre para fomentar en los trabajadores y comensales, una cultura de protección a la fauna silvestre nativa.

### *Acciones de protección a la vegetación natural.*





- La promovente continuará con el uso permanente de las señales alusivas a la conservación y protección de la flora silvestre para fomentar en los trabajadores y comensales de la zona, una cultura de protección a la vegetación silvestre nativa.
- Se reforestarán con los ejemplares rescatados del propio predio al inicio de la obra, las zonas conservación del proyecto con el objetivo de mejorarlas y enriquecerlas con vegetación nativa. Así mismo se introducirán palmeras nativas con el fin de ornamentar las áreas verdes del proyecto.
- Se dará mantenimiento periódico a las áreas de conservación con el objetivo de retirar malezas y especies oportunistas que representen competencia por agua y nutrientes con las especies reforestadas.
- Para el confinamiento temporal de los residuos sólidos durante esta etapa se utilizarán botes de plástico con tapa hermética rotulados para la adecuada separación de los residuos por tipo, los cuales estarán distribuidos en áreas estratégicas del restaurante bar para que sean de fácil acceso y uso obligatorio de los trabajadores y comensales.
- De igual manera se debe contar con un área especial para la acumulación de los botes una vez que estos alcancen su capacidad, este sitio debe ser de fácil acceso para el personal del H. Ayuntamiento de Bacalar encargado de recolectar la basura. Para el caso del proyecto los botes para la basura se colocarán en el área de depósito de basura ubicado en el área de servicios generales. Esta ocupará un área de 12.04 m<sup>2</sup>, y contará con piso de cemento.
- Se evitará de manera estricta que la basura sea quemada, enterrada o dispuesta directamente sobre el suelo. Para ello se colocarán letreros alusivos a evitar este tipo de acciones.
- También se colocarán letreros en las áreas cercanas a la laguna para persuadir a los comensales a NO arrojar ningún tipo de residuos a la laguna

**XIII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto**, de la Información Adicional y con base a las razonamiento técnico y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del proyecto, en virtud que se apega a lo señalado **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región de Laguna de Bacalar; Quintana Roo, México**, Publicado el día 15 de marzo de 2005 en el Periódico Oficial del Gobierno de Quintana Roo, conforme a lo citado y analizado en el Considerando





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; **fracciones VII y IX** 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 Reglamentó 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 la obra o actividad de que se trate; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico**



# 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/0078/16 00279

**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**; inciso **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 **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**; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de Laguna Bacalar; Quintana Roo, México**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 15 de marzo de 2005, en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 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



# 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/0078/1600279

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 "**Velarium Bacalar Parador Turístico**", promovido por el **Lic. Said Elías Villanueva Arguelles**, en su carácter de representante legal de la empresa **Cerveza y Refrescos Frontera Sur, de C.V.**, con pretendida ubicación en el lote 12, Mza. 2, con número N° 76 sobre el Boulevard Costero de Bacalar, Municipio de Bacalar, Q. Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XIII** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI incisos A)**

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales de las obras y actividades relativas a la construcción de un parador turístico denominado Velarium Bacalar, Parador Turístico en un predio con una superficie de 1,288.637 m<sup>2</sup>. El parador turístico estará formado una Velaría, de un nivel y con un total de 3 módulos de servicios, elementos que lo integran: velaría (tenso estructurara), Pergalado, Una Terraza (Deck), Modulo de Cocina y Bodega, Modulo de sanitario y servicios de limpieza, un área de botadero, Acceso a Botadero, Andadores, Un área de Servicios generales y Área Verdes. El área de servicio General ubicado al costado de la cocina y bodega, tiene acceso a un estacionamiento de Servicios y a un costado se localizará la cisterna y un depósito de Basura. Ocupando una superficie de 1,13.97 m<sup>2</sup>.

Núcleo de bodega y cocina: Esta obra será construida a base de una cimentación de zapata corridas de concreto y muros de block de concreto de 15x20x40 cm, aplanados con mortero de mezcla y acabado final de pintura vinílica. Ventanas de aluminio con protectores metálicos y puertas metálicas. En el caso del área de la Cocina (28.70 m<sup>2</sup>), el piso será cubierto con losetas cerámicos del tipo antiderrapantes, con instalaciones hidráulicas y sanitarias de PVC, teniendo una trampa de grasas. La Bodega (17.60 m<sup>2</sup>) tendrá un piso de concreto pulido.

Núcleo Sanitario y Servicios de Limpieza: Esta obra será construida a base de una cimentación de zapatas corridas de concreto y muros de block de concreto de 15x20x40 cm, aplanados con mortero de mezcla y acabado final de pintura vinílica. Ventanas de aluminio con protectores metálicos y puertas metálicas. En el caso del área de los Sanitarios (48.25 m<sup>2</sup>), el piso será cubierto con losetas cerámicas del tipo antiderrapante y los muros, con losetas cerámicas lisas hasta una altura de 1.75 m, las instalaciones hidráulicas y sanitarias serán de PVC. El área de Limpieza (6.82 m<sup>2</sup>), tendrá un piso de concreto pulido y una tarja recubierta de loseta vidriada.





Terraza (Deck): La terraza de servicio, tendrá un total 475 m<sup>2</sup>, la cual se construirá sobre pilotes de concreto, donde se asentará la estructura de soporte que sostendrá el piso de la terraza. La Terraza se formará con tiras de madera sintética de la marca INNOVER, que tienen la resistencia adecuada para lograr un soporte seguro y confiable de todas las mesas de servicio.

Velaría (Tenso Estructura): las velarías son sistema estructural eficiente en razón de su optimización, resistencia y duración de sus materiales plásticos y energía constructiva empleada que logra una tensión uniforme en cualquier punto de la membrana. Las Velarías permiten una muy efectiva protección contra elementos meteorológicos; su mantenimiento es sencillo y económico; el tiempo de construcción en sitio es corto y permite dar vida a zonas descubiertas que, de otra manera no serían aprovechadas. Estas tenso estructuras se dividen en dos elementos principalmente, uno flexible compuesto por las membranas y cables tensores; y una rígida que corresponde a los mástiles de sujeción de los cables tensores. Elemento flexible (cables), actúa como tensores, refuerzan la membrana textil y mantiene el mástil en su posición, alternando líneas curvas, cóncavas y convexas formando crestas y valles. Los cables que se encuentran en la cresta soportan las cargas producidas por la gravedad, y los situados en los valles soportan las cargas generadas por la succión del aire. Un elemento más, son los puntos de anclaje de piso, en cada poste metálico se tiene una base de concreto que cuenta con un brazo que permite el movimiento que pueda tener la estructura y a la cual también esta amarrados tensores de la velaría que brindan estabilidad e introducen y mantiene la tensión necesaria para fijar la membrana.

Botadero: la rampa botadero se ancla desde el final del camino de acceso vehicular (adopasto), con una inclinación de 30° hasta el espejo de agua, la estructura será conformada en su totalidad con madera duras de la región (pilotes, traveses, tablas), esta rampa tendrá por debajo una malla geotextil con la cual se evita la caída de materiales extraños al cuerpo de agua lagunar.

Andadores: tendrán una superficie de 313.00 m<sup>2</sup>, serán construidos a base de concreto lavado (permeable) para hacerlos antiderrapantes y nos permitirá trasladarnos, de una manera cómoda y segura, a todas las áreas de servicios.

Área de servicios generales: tendrá un total de 56.43 m<sup>2</sup>, tendrá una puerta metálica y piso de concreto, contempla básicamente el área de estacionamiento (44.39 m<sup>2</sup>) y el



# 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/0078/16 00279

área del depósito de Basura (12.04 m<sup>2</sup>). Este acceso es solamente para el personal que labore en el sitio y para las actividades de mantenimiento y abastecimiento del negocio.

Áreas verdes: el área verde del proyecto, está representada por las superficies libres de construcción que permanecerán en el sitio (605.00 m<sup>2</sup>). En ella se mantendrá todos aquellos arboles ya existentes, y se plantarán nuevos árboles (palmeras), se sembrará césped y finalmente se decorará con plantas de ornato para dar al sitio una belleza escénica. Se utilizarán plantas de la región.

**SEGUNDO.-** La presente autorización del proyecto "**Velarium Bacalar, Parador Turístico**", tendrá una vigencia de **3 años** para las actividades de preparación del sitio y construcción y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento.

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

**SEXTO.-** El **promovente** queda sujeto 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 preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

## CONDICIONANTES:



# 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/0078/16 00279

1. Con base en lo establecido en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetara 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 manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **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.
2. La **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo que no excederá de 3 meses posteriores a la notificación del presente resolutivo, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.
3. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
4. Para la limpieza general de todos los servicios, se deberá utilizar detergente orgánico biodegradable.
5. Queda prohibido el vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
6. Queda prohibido que el **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto**:
  - Los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.





- El uso de fuego en las labores de desmonte.
- La quema de desechos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía.

**OCTAVO.-** El **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**, y en la Información Adicional, **los informes deberán ser presentados con una periodicidad anual durante todas las etapas del proyecto**. Los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente 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 un año contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

**NOVENO.-** El **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.

**DECIMO.-** La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, 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 que el cambio de la 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



# 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/0078/16 00279

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.-** El **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.

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

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

**DÉCIMO CUARTO.-** 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.



# 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/0078/16

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

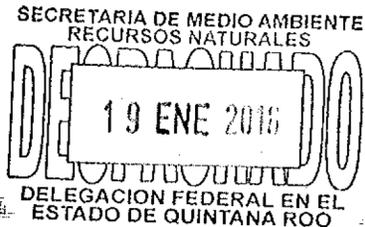
**DÉCIMO SEXTO.-** Notificar al **C. Said Elías Villanueva Arguelles**, en su carácter de representante legal de la empresa **Cervezas y Refrescos Frontera Sur, S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso al [REDACTED] autorizado para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL  
EN QUINTANA ROO



LIC. JOSE LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



C.c.e.p.- LIC. ROBERTO BORGE ANGULO.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, AV. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. [gobernador@qroo.mx](mailto:gobernador@qroo.mx)  
LIC. JOSE ALFREDO CONTRERAS MENDEZ.- Presidente Municipal de Bacalar.- Palacio Municipal del H. Ayuntamiento de Bacalar, [coronel169.14@hotmail.com](mailto:coronel169.14@hotmail.com)  
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)  
MTRO. CÉSAR RAFAEL CHAVEZ ORTIZ.- Director General de Política Ambiental e Integral Regional y Sectorial SEMARNAT.- [roberto.rosado@semarnat.gob.mx](mailto:roberto.rosado@semarnat.gob.mx)  
L.R.I. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. [cargarcia@profepa.gob.mx](mailto:cargarcia@profepa.gob.mx)  
ARCHIVO:  
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0059/06/15  
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2015TD046

JLPFI/ACH/DHS



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial. Chetumal, Quintana Roo, México.  
Tel.: (01983) 8350201 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)  
Página 54 de 54