



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo.

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0095/12/21**.
- III. Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, correo electrónico y el domicilio particular de persona física en página 1.
- IV. Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_09_2023_SIPOT_1T_2023_ART69 , en la sesión celebrada el 21 de Abril del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOACTA_09_2023_SIPOT_1T_2023_ART69.pdf

VI. Firma de titular:


Ing. Yolanda Medina Gámez.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 Y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

*Oficio 00239 de fecha 17 de abril de 2023.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RECIBIDO
27 SEP 2022
10:26 hrs

PRESIDENCIA MUNICIPAL
SECRETARÍA PARTICULAR

C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ
USUFRUCTUARIO VITALICIO PARA LA MENOR
CYNTHIA ALEJANDRA RIVERO FLORES

TEL. [REDACTED]
CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]@yahoo.com.mx

03141

Sergio Zamora
21-04-2022
10:50

Cancún, Quintana Roo

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE
DELEGACIÓN QUINTANA ROO

SEP 2022

OFICIALIA

092 60409/2022
Folios 110
2022 Flores Magon
Ricardo Flores Magon
GOBIERNO DE LA FEDERACIÓN MEXICANA

Recibi Original
Raquel Tuno
22/SEP/2022

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 35, fracción X, inciso c)**, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** se establece la atribución de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ** usufructuario vitalicio para la menor **CYNTHIA ALEJANDRA RIVERO FLORES**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**RIVERO'S RESTAURANTE**" con pretendida ubicación en el lote 06 de la calle Oaxaca de la localidad de Calderitas, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana 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 Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Unidad Administrativa de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental**, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Othón P. Blanco**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 33 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: ...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo..., Artículo 45. Los



93141



2022 Flores
Año de Magón
PROTECTOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 34 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Unidad Administrativa estará una persona Titular de la Oficina de Representación, la **fracción XIX** del mismo artículo 34, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 35, **fracción x, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Oficinas de Representación para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, y el artículo **SÉPTIMO Transitorio**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"RIVERO'S RESTAURANTE"** (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en el lote 06 de la calle Oaxaca de la localidad de Calderitas, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo., promovido por el **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ** usufructuario vitalicio (en lo sucesivo el **promovente**) y,

RESULTANDO:

- I Que el 16 de diciembre de 2021, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 17 de noviembre de 2021, mediante el cual el **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**), asignándole la clave **23QR2021TD112**.
- II Que el 06 de enero de 2022, en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 31, último párrafo de la **LGEPA** y 37 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA)**, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó en la Separata Núm. **DGIRA/01/22** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental ingresados en el período del **16 de diciembre al 05 de enero de 2022**, en el cual se encuentra incluida la fecha de ingreso del **proyecto**.
- III Que el 11 de enero de 2022, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 06 del mismo mes y año, mediante el cual el **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "QUEQUI" de fecha 21 de diciembre de 2021.
- IV Que el 13 de enero de 2022, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primero párrafo de la **LGEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Boulevard. Kukulcán kilómetro 4.8 Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V Que el 13 de enero de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0074/2022 00151**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco**, 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 **LGEPA**.
- VI Que el 13 de enero de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0075/2022 00152**, a través del cual con fundamento en los artículo 33 de la **LGEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VII Que el 17 de enero de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0076/2022 00153** a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPairs)**, emitiera opinión



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

técnica sobre dicho **proyecto**, 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**.

- VIII Que el 17 de enero de 2022, mediante el oficio número **04/SGA/0077/2022 00154**, esta Unidad Administrativa, 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 (PROFEPA)** su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX Que 17 de enero de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0078/2022 00155** a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X Que el 15 de febrero de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **PFFPA/29.5/8C.17.4/0116/2022** de fecha 08 de febrero de 2022, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al proyecto.
- XI Que el 15 de febrero de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **DGDUMAE/DMAYE/0156/2022** de fecha 08 de febrero de 2022, a través del cual el **H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco** a través de la **Dirección General del Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Ecología**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XII Que el 08 de marzo 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0403/2022 00899**, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los **artículos 35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P**, del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Autoridad Federal contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del **artículo 35-BIS** de la **LGEEPA**. Dicho oficio fue notificado al interesado el 15 de marzo de 2022.
- XIII Que el 14 de marzo de 2022, mediante correo electrónico y el 28 de marzo de 2022 se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **SGPA/DGVS/01829/22** de fecha 07 de marzo de 2022, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XIV Que el 07 de junio de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** remitió la **Información Adicional** solicitada a través del oficio **04/SGA/0403/2022 00899** de fecha 08 de marzo de 2022.
- XV Que el 16 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/1001/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 35 Bis último párrafo de la **LGEEPA** y 46, fracción II de su **REIA** acordó ampliar el plazo del **PEIA**.
- XVI Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, ni de la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, en relación al **proyecto**, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción alguna en relación al **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1 GENERALES

- I Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracciones IX y X, 35** párrafos primero, segundo, cuarto **fracción III** y último de la **LGEEPA**; **2, 3** fracciones **XII, XVI y XVII, 4** fracciones **I, III y VII, 5** incisos **Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45**, primer párrafo y **fracción III** del **REIA**; **14, 26 y 32-bis**, fracciones **I, III y XI**, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; **34 y 35** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario



93141



2022 Flores
Magón
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de Octubre de 2015. **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de noviembre de 2021.

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

2 CONSULTA PÚBLICA

II Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO VII** 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**, no obstante al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

- Que el **proyecto** se ubica en el lote 06 de la Calle Oaxaca en el poblado de Calderitas, municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo.
- Que el polígono del proyecto cuenta con las siguientes superficies:

Superficie	Dimensiones (m ²)
Predio (Lote 06)	707.48
ZOFEMAT	549
Obras en la Zona Marina	231.03



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Coordenadas del polígono del **proyecto** (Datum WGS84, Z16N):

Predio (Lote 06)

COORDENADAS	
Y	X
2,051,860.7347	367,738.2158
2,051,854.5829	367,735.9643
2,051,848.0548	367,734.6826
2,051,836.4400	367,732.4685
2,051,833.6744	367,762.5519
2,051,873.7387	367,716.8667
2,051,860.7347	367,738.2158

ZOFEMAT

COORDENADAS	
Y	X
2051860.7347	367738.2158
2051854.5820	367735.9643
2051848.0548	367734.6826
2051841.1079	367735.7830
2051836.4400	367732.4685
2051825.9825	367749.5603
2051832.4504	367766.5222
2051835.8380	367757.6548
2051843.4857	367766.5140
2051849.2285	367756.3958
2051860.7347	367738.2158

- De acuerdo con la Información presentada por el promovente en la **MIA-P** y la **información adicional**, la naturaleza principal del **proyecto** es de restaurante, no obstante, cuenta con 3 cuartos hoteleros y una suite. De conformidad con el artículo 57 del REIA, el **proyecto** pretende la **terminación** de algunas de las obras previamente edificadas en el predio y la **operación del mismo**.
- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PREDIO.**

El **promovente** cuenta con una **Resolución administrativa con No. 0123/2019** de fecha 26 de junio de 2019 emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente **No. PFPA/29.3/2C.27.5/0063-19** en materia de impacto ambiental, a través de la cual fue sancionado el **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ** "en virtud de NO acreditar ante esta autoridad, contar con el documento en el que conste la autorización o exención en materia de Impacto Ambiental por la Autoridad Federal Normativa Competente, para las obras y actividades en el interior del cuerpo de agua de la Bahía de Chetumal, frente al Restaurante Riveros, predio marcado con el número 6, calle Oaxaca Localidad de Calderitas, en el municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, del cual se encuentra dentro de un Ecosistema Costero en una superficie total de **204.06 m²**, mismas obras y actividades que consisten en:

- Un deck de madera de forma asimétrica, piloteado con postes de madera en una superficie total de 127.52 metros cuadrados.
- Un muelle de madera, piloteado con postes de madera en una superficie de 76.54 metros cuadrados (17.8 metros de longitud por 4.3 metros de ancho), cuenta con tinglado de madera.

Lo cual se advirtió durante la visita de inspección de fecha dos de mayo del año dos mil diecinueve, y que se circunstanó en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0063-19.
(...)



Asimismo, se impusieron las siguientes medidas correctivas y en cumplimiento a la MEDIDA correctiva TRES de la **Resolución administrativa No. 0123/2019** de fecha 26 de junio de 2019, citada a continuación se somete la operación de las obras al **Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA)**:

" VIII.- Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 68 fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, vigente y artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en el artículo 57 y 58 párrafo primero del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en virtud del incumplimiento a la legislación ambiental que se verificó y de que no fueron desvirtuadas las irregularidades cometidas con motivo de la substanciación del procedimiento que nos ocupa, se ordena al C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ, el cumplimiento de las medidas correctivas siguientes:

UNO.- Deberá abstenerse de continuar con cualquier obra y actividad distinta a las circunstanciadas en el acta de inspección número PFFA/29.3/2C.27.5/006319 de fecha dos de mayo del año dos mil diecinueve, y que se desarrollan al interior del cuerpo de agua de la Bahía de Chetumal, frente al Restaurant Riveros, predio marcado con el número 6, calle Oaxaca Localidad de Calderitas, en el municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, sin que previamente cuente con la autorización o exención en materia de impacto ambiental correspondiente, emitida por Autoridad Federal Normativa Competente. **Plazo de cumplimiento:** Inmediato, a partir de la notificación de la presente resolución

DOS.- Deberá restaurar el sitio a como se encontraba antes de llevar a cabo las obras y actividades al interior del cuerpo de agua de la Bahía de Chetumal, frente al Restaurant Riveros, predio marcado con el número 6, calle Oaxaca Localidad de Calderitas, en el municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, consistentes en **Un deck de madera** de forma asimétrica, piloteado con postes de madera en una superficie total de 127.52 metros cuadrados; y, un muelle de madera, piloteado con postes de madera en una superficie de 76.54 metros cuadrados (17.8 metros de longitud por 4.3 metros de ancho), cuenta con tinglado de madera, en una superficie de **total de 204.06 m²**, de acuerdo a lo circunstanciado, en el acta de inspección número PFFA/29.3/2C.27.5/0063-19 de fecha dos de mayo del año dos mil diecinueve, para lo cual se carecía de la autorización en materia de impacto ambiental expedida por la Autoridad Federal Normativa Competente. **Plazo de cumplimiento:** Noventa días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que surta efectos la notificación de la presente resolución.

TRES.- En el caso de tener interés en la continuidad de las obras y actividades relacionadas al interior del cuerpo de agua de la Bahía de Chetumal, frente al Restaurant Riveros, predio marcado con el número 6, calle Oaxaca Localidad de Calderitas, en el municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, consistentes en **un deck de madera** de forma asimétrica, piloteado con postes de madera en una superficie total de 127.52 metros cuadrados; y, **un muelle de madera, piloteado** con postes de madera en una superficie de 76.54 metros cuadrados (17.8 metros de longitud por 4.3 metros de ancho), cuenta con tinglado de madera, en una superficie de **total de 204.06 m²**, de acuerdo a lo circunstanciado, en el acta de inspección número PFFA/29.3/2C.27.5/0063-19 de fecha dos de mayo del año dos mil diecinueve, por ende para la permanencia de las mismas, deberá sujetarlas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, a fin de obtener la debida autorización en materia de impacto ambiental para la operación de las mismas, expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en términos de lo previsto en los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 5 del Reglamento de dicha Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En ese orden de ideas, y para posibilitar la obtención de la autorización materia de Impacto Ambiental, se le otorga, un término de 10 días hábiles de conformidad con el artículo 32 la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, contados a partir de que surta efectos la notificación de la presente resolución, a efecto de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental respecto a la operación de las obras y actividades citadas, atendiendo lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que deberá dar aviso por escrito a esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, en el término concedido a efecto de manifestar su pretensión. En



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Lo anterior a efecto, de que, en su caso, le sea otorgada la autorización respectiva, para lo cual se le concede un plazo de 70 días posteriores a la presentación de dicha manifestación, con la salvedad de que si la emisión de la resolución de evaluación del impacto ambiental se retardará, o se acordará alguna ampliación de plazo durante tal procedimiento, deberá acreditarlo ante esta autoridad.

Asimismo, tendrá la obligación de que al momento de presentar su manifestación de impacto ambiental, en el capítulo de descripción del proyecto, deberá indicar a detalle todas las obras o actividades realizadas con anterioridad a la inspección respectiva y que hubiesen sido sancionadas en la presente resolución administrativa así como también deberá señalar las medidas de restauración impuestas como medidas correctivas por esta autoridad en la presente resolución, para que así se establezca el ámbito situacional del ecosistema, en virtud de la ejecución de dichas medidas.

La medida número DOS quedará suspendida y, en su caso, no será ejecutada, en cuanto la inspeccionada obtenga su autorización de impacto ambiental señalada. En caso de no obtenerse la autorización de impacto ambiental, se procederá inmediatamente a la ejecución y cumplimiento de la medida de restauración señalada con el número DOS del presente apartado, en términos establecidos en el mismo.

(...)"

En vista de que la **PROFEPA**, en cumplimiento de la legislación ambiental y en ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia, inició procedimiento administrativo correspondiente al expediente **No. PFPA/29.3/2C.27.5/0063-19**, en relación a las actividades que se realizaron sin contar con autorización en materia de impacto ambiental circunstanciadas mediante acta de inspección número **No. PFPA/29.3/2C.27.5/0063-19** de fecha 26 de junio de 2019, que derivaron en la **Resolución Administrativa No. 0123/2019** de fecha 26 de junio de 2019, esta Unidad Administrativa evalúa las obras y/o actividades del **proyecto** en términos del **artículo 57** del **REIA**.

Asimismo el **promoviente** cuenta con una reincidencia de **Resolución administrativa con No. 0044/2021** de fecha 15 de abril de 2021 emitida por la **PROFEPA**, relativo al expediente **No. PFPA/29.3/2C.27.5/0018-2021** en materia de impacto ambiental, a través de la cual fue sancionado nuevamente el **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ** "toda vez que no se acreditó ante esta Autoridad, contar con autorización o exención en materia de impacto ambiental para las obras y actividades observadas por el inspector federal actuante, en el predio en que se ubica el restaurante denominado "Riveros", número 6, calle Oaxaca y Zona Federal Marítimo Terrestre, localidad de Calderitas municipio de Othón P. Blanco, en el estado de Quintana Roo, previamente descritas en el **CONSIDERANDO II** de la presente resolución administrativa, y que se hacen consistir en:

1.- Área de acceso y vestíbulo con piso de cemento en una superficie de desplante de 76.093 metros cuadrados conteniendo en la entrada una pérgola de madera.

2.- Un edificio de concreto en dos niveles de forma irregular sobre una superficie de desplante de 46.73 metros cuadrados en etapa de acabados. Dicha construcción cuenta en el primer con baño para servicio, señalando el visitado que el primer y segundo nivel será habilitado como bodega. Dicho edificio se ubica colindante a la calle Oaxaca.

3.- Un edificio de concreto en dos niveles de forma rectangular sobre una superficie de desplante de 105.4 metros cuadrados en etapa de acabados. Dicha construcción cuenta en el primer nivel con baño de hombres, una recámara con baño y bodega. El segundo nivel tres recámaras con baño cada una, observando a un costado un área jardinada. Dicho edificio se ubica colindante a la calle Oaxaca.

4.- Un edificio en un nivel de concreto de forma rectangular con una superficie de desplante de 128.50 metros cuadrados, cuenta con baño de damas, vestidor, cocina y bar, dicho edificio está recubierto con techo de lámina galvanizada tipo teja; en la parte posterior de dicho edificio se observó la instalación de un Biodigestor con registros de trampa de grasas para el tratamiento de las aguas residuales, mismo que se encuentra conectado a al red de drenaje sanitario de los restauranteros de la zona.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 7 de 70



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

5.- Una palapa elaborada con madera de la región, techo de zacate, piso de cemento, de forma rectangular, mismo que cuenta con anexo en forma de L elaborado de madera piso de cemento y techo de lámina galvanizada tipo teja en una superficie de desplante de 570.84 metros cuadrados, de los cuales 365.64 metros cuadrados se encuentran dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre; dichas áreas se encuentran habilitadas para el servicio de los comensales del restaurante.

6.- Un edificio de concreto en dos niveles de forma irregular en una superficie de desplante de 35.13 metros cuadrados en etapa de acabados, piso de cemento. Dicha construcción cuenta en el primer nivel con sala y bodega. El segundo nivel cuenta con una recámara y baño, dicho edificio se ubica dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

7.- Una pérgola de madera con techo de malla sombra de forma rectangular, vitropiso, en una superficie de 25 metros cuadrados y andadores de piso de cemento en su periferia en una superficie de 84.8 metros cuadrados, ubicado dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre, en donde se observó un área verde con pasto de jardín

8.- Barda de concreto, costado Sur de 30 metros de longitud y 4 metros de altura, 20 metros de longitud se encuentran dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

9.- Barda de concreto, costado Norte de 23 metros de longitud y 5 metros de altura, 14 metros de longitud se encuentran dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

10.- Un muro de contención construido con mampostería en una longitud de 22.5 metros en dos secciones, por un ancho de 1 metro donde se ubican andadores y una altura de 1.5 metros, ubicado al margen del litoral de la Bahía de Chetumal. Dicho muro presenta características propias de intemperismo.
(...)"

Asimismo, se impusieron las siguientes medidas correctivas y en cumplimiento a la MEDIDA correctiva TRES de la **Resolución administrativa No. 0044/2021** de fecha 15 de abril de 2021, citada a continuación se somete la construcción y operación de las obras al **Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA)**:

" VIII.- Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 68 fracción XI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, vigente y artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en el artículo 57 y 58 párrafo primero del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en virtud del incumplimiento a la legislación ambiental que se verificó y de que no fueron desvirtuadas las irregularidades cometidas con motivo de la substanciación del procedimiento que nos ocupa, se ordena al C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ, el cumplimiento de las medidas correctivas siguientes:

UNO.- Deberá abstenerse de continuar con obras, construcciones y actividades adicionales, que se desarrollan en **el predio en que se ubica el restaurante denominado "Riveros", número 6, calle Oaxaca y zona Federal Marítimo Terrestre, localidad de Calderitas municipio de Othón P. Blanco, en el estado de Quintana Roo, previamente descritas en el CONSIDERANDO II de la presente resolución administrativa** sin que previamente cuente con la autorización o exención en materia de impacto ambiental correspondiente, emitida por la Autoridad Federal Normativa Competente. **Plazo de cumplimiento:** Inmediato, a partir de la notificación de la presente resolución.

DCS.- Deberá restaurar el sitio a como se encontraba en su estado original antes de llevar a cabo las obras construcciones y actividades llevadas a cabo en **el predio en que se ubica el restaurante denominado "Riveros", número 6, calle Oaxaca y Zona Federal Marítimo Terrestre, localidad de Calderitas municipio de Othón P. Blanco, en el estado de Quintana Roo, previamente descritas en el CONSIDERANDO II de la presente resolución administrativa.** **Plazo de cumplimiento:** Noventa días hábiles contados a partir del día hábil siguiente a aquel en que surta efectos a notificación de la presente resolución.

TRES.- En el caso de tener interés en la continuidad de las obras y actividades llevadas a cabo en **el predio en que se ubica el restaurante denominado "Riveros", número 6, calle Oaxaca y Zona Federal Marítimo Terrestre, localidad de Calderitas municipio de Othón P. Blanco, en el estado**

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 8 de 70



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

de Quintana Roo, previamente descritas en el **CONSIDERANDO II** de la presente resolución administrativa; y por ende para la permanencia de las mismas, deberá sujetarlas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, a fin de obtener la autorización en materia de impacto ambiental para la operación de las mismas, expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en términos de lo previsto en los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 5 del Reglamento de dicha Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En ese orden de ideas, y para posibilitar la obtención de la autorización en materia de Impacto Ambiental, se le otorga, un término de 45 días hábiles, contados a partir de que surta efectos la notificación de la presente resolución, a efecto de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental respecto a la operación de las obras y actividades citadas, atendiendo lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que deberá dar aviso por escrito a esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, en el término concedido a efecto de manifestar su pretensión.

Lo anterior a efecto, de que, en su caso, le sea otorgada la autorización respectiva, para lo cual se le concede un plazo de 70 días posteriores a la presentación de dicha manifestación, con la salvedad de que, si la emisión de la resolución de evaluación del impacto ambiental se retardare, o se acordará alguna ampliación de plazo durante tal procedimiento, deberá acreditarlo ante esta autoridad.

Asimismo, tendrá la obligación de que al momento de presentar su manifestación de impacto ambiental, en el capítulo de descripción del proyecto, deberá indicar a detalle todas las obras o actividades realizadas con anterioridad a la inspección respectiva y que hubiesen sido sancionadas en la presente resolución administrativa, así como también debe señalar las medidas de restauración impuestas como medidas correctivas por esta autoridad en la presente resolución, para que así se establezca el ámbito situacional del ecosistema, en virtud de la ejecución de dichas medidas.

La medida número **DOS** quedará suspendida y, en su caso, no será ejecutada, en cuanto la inspeccionada obtenga su autorización de impacto ambiental señalada.

En caso de no obtenerse la autorización de impacto ambiental, se procederá inmediatamente la ejecución y cumplimiento de la medida de restauración señalada con el número **DOS** del presente apartado, en los términos establecidos en el mismo.

(...)"

En vista de que la **PROFEPA**, en cumplimiento de la legislación ambiental y en ejercicio de sus facultades de inspección y vigilancia, inició procedimiento administrativo correspondiente al expediente **No. PFFPA/29.3/2C.27.5/0018-2021**, en relación a las actividades que se realizaron sin contar con autorización en materia de impacto ambiental circunstanciadas mediante acta de inspección número **No. PFFPA/29.3/2C.27.5/0018-2021** de fecha 15 de abril de 2021, que derivaron en la **Resolución Administrativa No. 0044/2021** de fecha 15 de abril de 2021, esta Unidad Administrativa evalúa las obras y/o actividades del proyecto en términos del **artículo 57 del REIA**.

• OBRAS DEL PROYECTO

Cabe destacar que mediante la información adicional referida en el **RESULTANDO XIV**, el promovente manifestó que las obras existentes en el predio coinciden con las descritas y/o en listadas en las resoluciones de **PROFEPA** antes citada, y que no se pretenden obras adicionales.

Concepto	Planta Baja	Planta Alta
Lote 06		
	m ²	m ²
Salón de alimentos (parcial)	235.20	
Cocina y sanitarios de damas	128.50	
Bodega	46.73	46.67



02141



2022 Flores
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Acceso	35.92	
Vestíbulo	40.17	
Recámaras, patio servicio y sanitarios hombres	105.42	121.42
Barda	4.28	
Área Verde	111.26	
SUBTOTAL	707.48	168.09
ZOFEMAT		
Salón de alimentos (parcial)	335.64	
Salón VIP	35.13	60.78
Andadores y Pérgola	109.80	
Bardas	4.90	
Área verde	63.53	
SUBTOTAL	549.00	60.78
BAHÍA		
Deck	142.4994	
Muelle	88.5373	
SUBTOTAL	231.0367	
TOTALES	1,487.5167 m²	228.87 m²

4 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

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

IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO IV.1 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Para la delimitación del Sistema Ambiental se tomó en consideración un polígono envolvente que abarca una superficie de 1.83 hectáreas. El trazo del sistema ambiental, donde se encuentra circunscrito el lote 6, corresponde a una polígono, irregular abarcando un perímetro de 560 metros y abarcando un área total de 18,331.00 m² de superficie. Los límites de dicho Sistema Ambiental se trazaron coincidentemente con las barreras físicas y naturales existentes en el entorno. Tanto al Norte como al Sur se delimita con el trazo de predios que se encuentran urbanizados, bardados y construidos, toda vez que el sitio de interés se encuentra dentro de un asentamiento humano urbano consolidado, al Este incluye en el polígono envolvente una porción de la Bahía de Chetumal, y al Oeste delimita con la Calle Oaxaca de la localidad de Calderitas.

UNIDADES PAISAJÍSTICAS

Se entiende como unidad paisajística a una porción del territorio caracterizado por una combinación específica de componentes paisajísticos de naturaleza ambiental, cultural, perceptiva y simbólica, así como de dinámicas claramente reconocibles que le confieren una idiosincrasia diferente del resto del territorio.

Dentro del Sistema Ambiental definido para el proyecto "Rivero's Restaurante", se identificaron diversos elementos, mismos que por sus características diferenciadas, representan cada uno una unidad paisajística distinta...

El Sistema Ambiental trazado para el proyecto "Rivero's Restaurante" se enmarca en un asentamiento humano consolidado y completamente urbanizado que incluye la Ciudad de Chetumal y la localidad de Calderitas, debido a esto, se incluye una porción considerable de terrenos de índole privado que cuentan con todas las características de un área urbana ya que poseen todos los servicios de infraestructura urbana (electricidad, agua potable, drenaje y alcantarillado, acceso a vialidades pavimentadas y alumbrado público, etc.), por lo que se incluyó una superficie proporcional de 0.99 hectáreas.

(...)

IV.5 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL MEDIO FÍSICO Y BIOTICO DEL LOTE 6 DE LA CALLE OAXACA,

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 10 de 70



Handwritten signature or mark



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

LOCALIDAD DE CALDERITAS, ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE Y CUERPO DE AGUA DE LA BAHÍA DE CHETUMAL DONDE SE ESPLANTA EL PROYECTO DENOMINADO "RIVERO'S RESTAURANTE".

IV.5.1 MEDIO FÍSICO

IV.5.1.1 Clima

El clima en el sitio del proyecto pertenece al tipo Aw1 de la categoría de cálido subhúmedo, con una temperatura media anual de 25.4 °C y una precipitación anual media de 1,259.3 mm

IV.5.1.2 Geología

El sitio del proyecto ubicado colindante a la Bahía de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, mismo que se enmarca en propiedad privada, área de Zona Federal Marítimo Terrestre y parte dentro del Vaso del Cuerpo de agua conocido como Bahía de Chetumal, donde se ha desarrollado el proyecto denominado "Rivero's Restaurante" se encuentra en el área de influencia de la Región de Bacalar, ubicado en el Municipio de OPB, en la provincia fisiográfica denominada Costa Baja de Quintana Roo (UNAM, 1990).

Para el caso de la Región es fundamental la existencia de una serie de fracturas geológicas en el terreno, ya que estas determinan de manera significativa la dinámica geohidrológica de toda la Región, y en particular de la interacción para el proyecto denominado "Rivero's Restaurante".

IV.5.1.3 Fisiografía

El Estado de Quintana Roo, está comprendido en la provincia fisiográfica de Yucatán, la cual a su vez se divide en tres subprovincias, nombradas: "Llanuras con Dolinas", "Plataforma de Yucatán" y "Costa Baja".

El sitio del proyecto ubicado en la Región de la Bahía de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, mismo que comprende en parte propiedad privada del lote 6 de la calle Oaxaca de la localidad de Calderitas, parte del área de Zona Federal Marítimo Terrestre y parte dentro del Vaso de la Bahía de Chetumal, donde se desplanta el proyecto denominado "Rivero's Restaurante", se encuentra formando parte de la subprovincia Costa Baja, que se extiende a lo largo del borde Centro-Oriental del Estado; se caracteriza por su relieve escalonado, descendente de poniente a oriente, con reducida elevación sobre el nivel del mar. A lo largo de su borde Sur y Suroriental transita el Río Hondo, única corriente superficial permanente de la entidad que en realidad corresponde a una falla.

En esta subprovincia existen cenotes de gran tamaño, como el "Cenote Azul", varias lagunas, como Chichancanab, Payegua, Nohbec, y siendo el principal cuerpo de agua por extensión la Bahía de Chetumal en la que se circunscribe el proyecto "Rivero's Restaurante".

IV.5.1.4 Hidrología

El sitio de interés abarca la el lote 6 de la calle Oaxaca, la Zona Federal Marítimo Terrestre de la Bahía de Chetumal y el área dentro del cuerpo de agua de mismo nombre donde se desplanta el proyecto. Siendo que la Bahía de Chetumal es una importante entrada del Mar Caribe en la Península de Yucatán debido a su localización geográfica, tiene una extensión aproximada de 2,600 km² de superficie, de los que corresponden aproximadamente 1400 km² a México.

El área de interés donde se asienta el proyecto "Rivero's Restaurante", se ubica dentro de la Región Hidrológica 33 (Yucatán Este, Quintana Roo), información basada en la Carta Hidrológica y Red Hidrográfica de Aguas Superficiales, escala 1:50 000, Cuenca Bahía de Chetumal y Otras (INEGI, 1985). Esta región está dividida en dos cuencas: Bahía de Chetumal y Cuencas Cerradas, en la primera, se incluye el área de estudio.

El coeficiente de escurrimiento de esta región va de 0 a 5% en las zonas bajas cercanas a las fracturas geológicas que dieron origen al sistema de lagunas en Bacalar, donde existe la mayor acumulación de agua y que son zonas sujetas a inundaciones.

IV.5.1.6 Suelos

De acuerdo a la clasificación de suelos propuesta por FAO/UNESCO (1985) y el INEGI (1984), en la Carta Edafológica Bahía de la Ascensión E16-2-5, escala 1:250,000, en la zona de influencia del sitio del proyecto se encuentran tres tipos de suelo distribuidos en cuatro bandas de Este a Oeste: Regosol, Solonchak y Rendzinas.

La primera banda corresponde a los suelos Regosol o "Huntunich" con un suelo secundario formado por Solonchak órtico, con una fase química sódica y una textura gruesa (Rc+Zo-N/1).



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

La segunda banda corresponde al tipo Solonchak mólico y un suelo secundario de Regosol calcáreo con una fase química sódica y una textura gruesa (Zm+Rc-N/1). En este tipo de suelos es común el desarrollo de manglares (Flores y Espejel, 1994).

El tercer tipo de suelo que corresponde a las Rendzinas conocidas localmente como "Tzekeles", con un suelo secundario formado por litosol de textura fina (E+I/3).

Dentro de esta misma clasificación se encuentra el Leptosol, mismos que se caracterizan por ser suelos poco profundos, poco desarrollados. Nombres equivalentes en la clasificación maya: Tzek'el y Pus-Lu'um. Son los suelos más abundantes, abarcan más del 50% de la superficie de Quintana Roo, se encuentran distribuidos a todo lo largo del Estado predominando en la parte centro y norte. Son suelos poco profundos, limitados por una roca dura continua o por material muy calcáreo (CaCO_3 mayor al 40%) o por una capa continua cementada dentro de los primeros 30 cm; o con gran cantidad de pedregosidad y menos del 20% de tierra fina hasta una profundidad de 75 cm; sus horizontes de diagnóstico son: mólico, úmbrico, ócrico o petrocálcico.

IV.5.2 MEDIO BIÓTICO

IV.5.2.1 Vegetación del Área de Estudio

DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN ENCONTRADA EN EL LOTE 6 DE LA CALLE OAXACA.

Siendo que el sitio del proyecto es un área antiguamente aprovechada y edificada y actualmente completamente construida, carece de vegetación original, siendo que, en las áreas verdes, por el momento, únicamente se encuentran especies de jardinería que corresponden a palmera kerpis (*Adonidia merrillii*), pasto San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*), y ficus (*Ficus benjamina*).

Siendo que el sitio del proyecto es un lugar completamente urbanizado, no presenta vegetación original.

IV.5.2.2 Fauna

Mamíferos

Dentro de la superficie del predio no se observó la presencia de ningún mamífero, esto en parte condicionado por la falta de vegetación original, y las barreras físicas que representa el asentamiento humano de Calderitas.

Por otra parte, la Bahía de Chetumal es el "Santuario del Manatí", sin embargo, en el sitio del proyecto no ha habido avistamientos de manatíes, más al Norte, hacia Laguna Guerrero es relativamente frecuente su presencia, lo mismo que al Sur, hacia la zona frente a la ciudad de Chetumal y la boca del Río Hondo.

Aves

En el sitio de interés es frecuente observar el paso de garzas, gaviotas, palomas, zanates, tórtolas y, ocasionalmente pelícanos.

Anfibios y Reptiles

Dentro del predio no se observó la presencia de individuos de fauna silvestre, durante las visitas de caracterización. Sin embargo, en otras visitas fue posible observar lagartijas comunes, tolokes e iguanas. Incluso el promovente comentó que en alguna ocasión han encontrado culebras de las que comúnmente se conocen como ratoneras (*Senticolis triaspis*).

Especies de Interés cinegético.

En el sitio del proyecto no se encontraron especímenes de interés cinegético.

Diagnóstico de Calidad Ambiental de la porción costera donde se pretende realizar el proyecto denominado "Rivero's Restaurante"

ES=Edo de conservación, F=Fragilidad, CR=Capacidad de Regeneración,
Valoración: A=Alto, M= Medio, B=Bajo.

Factor Ambiental	Elemento Indicador	Descripción de la situación actual	ES	F	CR
------------------	--------------------	------------------------------------	----	---	----



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Atmósfera	Calidad del aire	En la zona no existen emisiones por industria o actividades extractivas, se limita a los gases de combustión que emiten los vehículos sobre el camino. Por ser una zona donde corre el viento continuamente los gases se dispersan de forma inmediata. Sin embargo, este elemento se ve afectado por el aumento de partículas y polvos provenientes del constante tránsito vehicular de la Calle Oaxaca, que conecta a la localidad de Calderitas con la Ciudad de Chetumal.	A	M	A
	Nivel de ruido	El ruido proviene del tránsito vehicular, así como de las actividades económicas y antropogénicas propias de una zona urbana.	M	B	A
	Microclima	El clima y microclima es cálido-subhúmedo y se ha modificado por la transformación debido a la falta la cobertura vegetal original y la exposición del suelo derivado de las actividades antropogénicas de un centro de población urbana.	M	M	M
Hidrología	Subterránea	Siendo esta una zona urbanizada, el sitio cuenta con servicio de agua potable provisto por el organismo operador estatal Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo, por lo que es raro la explotación del acuífero por parte de particulares dentro de la zona urbana donde se circunscribe el proyecto, sin embargo, debido al mal manejo gubernamental, no se descarta la presencia de contaminación del agua subterránea que desemboca en la Bahía de Chetumal, debido a un mal manejo de aguas residuales del centro de población.	M	A	M
	Escorrentía Superficial	El lote 6 presenta una pendiente casi nula a lo largo de la propiedad que va de mayor a menor hacia la Bahía de Chetumal, por lo que la percepción de escorrentía superficial por efecto de la precipitación pluvial, es casi nulo.	M	A	A
Suelo	Calidad del Suelo	La calidad física del suelo ha sido completamente modificada, siendo el factor más evidente la falta de vegetación original perteneciente a selva mediana subperennifolia, la cual es inexistente en la localidad, siendo que se muestra un paisaje completamente urbano, construido, con pisos de concreto y calles asfaltadas.	B	M	M
	Erosión	El predio es homogéneo y no presenta signos de erosión marcados, siendo que en su mayor parte se encuentra construido o con elementos de jardinería, aunado a la presencia de barreras físicas que delimitan la Zona Federal Marítimo Terrestre, siendo estos elementos construidos por el hombre para aminorar el efecto de esta acción propia de los elementos climatológicos y atmosféricos naturales.	B	M	M
Vegetación	Vegetación	Casi la totalidad del predio se encuentra construido y únicamente presenta elementos de jardinería con presencia de ficus, palmera kerpis y pasto San Agustín, carente de vegetación original, y propios de un sitio urbanizado.	B	A	M
Fauna	Anfibios, reptiles, aves, peces, mamíferos	En las visitas realizadas a campo para la elaboración del presente estudio, no se observó la presencia de fauna importante, únicamente encontrándose en los alrededores fauna feral correspondiente a perros y gatos. No se descarta la presencia de fauna acuática en el cuerpo de agua conocido como Bahía de Chetumal.	B	A	B
Paisaje	Naturalidad, fragilidad y calidad paisajística	Los elementos que se han descrito antes generan un paisaje de naturalidad baja, que se percibe desde cualquier punto del predio, por lo que la calidad paisajística ha sido completamente impactada en este punto, la fragilidad del paisaje en la región es baja al tratarse de una zona urbana, recordando que al modificarse cualquiera de los componentes naturales se afecta irremediablemente esta percepción de naturalidad, como en el caso de la localidad de Calderitas, donde, el paisaje original se observa mermado por la presencia del asentamiento humano.	B	A	B

IV.6.1 Paisaje

Desde un punto de vista de paisaje perceptivo, el área del proyecto "Rivero's Restaurante" pertenece al Sistema



02111



2022 Ricardo Flores Magón
Año de
Seguro de la Alianza Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Costero de la Bahía de Chetumal, es difícil delimitar el área de un paisaje, pero se puede hacer desde un punto de vista geológico y de desarrollo integrado en unidades morfofuncionales, en este caso se puede decir que pertenece a la zona importantes comunidades asentadas del litoral de la Bahía de Chetumal y en específico al corredor urbano que comprende Chetumal-Calderitas, donde se ha modificado la vegetación y las características del ambiente natural, permitiendo que el proyecto sea concordante con su entorno.

Claramente el sitio del proyecto corresponde a un asentamiento regular urbano, por lo que este representa un paisaje fragmentado y modificado, con un ambiente completamente urbanizado.
(...)

IV.8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El área donde se desarrolla el proyecto corresponde a la zona regulada por el POEL OPB, a la vez que está contenido en el polígono de Desarrollo Urbano de la Zona Metropolitana de Chetumal, Calderitas y Xul-há; en la práctica está dentro de una zona conurbada a la Capital por lo que cuenta con estructura urbana. Presenta una pérdida de atributos paisajísticos y de valor escénico original.

El área caracterizada con motivo del presente estudio presenta una estructura ecológica en detrimento con pérdida de las especies originales, que han sido sustituidas por jardines inducidos y de ornato; se encuentra extendida en toda la región la baja diversidad y pérdida de la densidad de individuos de alto valor ecológico. Es importante fomentar dentro de la zona de aprovechamiento que se implemente un programa de jardinería orgánica que privilegie la forestación con individuos de alto valor ecológico y propios de la región para recuperar atributos de paisaje, siempre que la reconversión y, las alternativas de conservación y metodología para el control del impacto listadas en este documento sean aplicadas el proyecto cuenta con una alta viabilidad sin ser generador de impactos que no puedan ser revertidos, controlados o mitigados.

Derivado de la información adicional

DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN ENCONTRADA EN EL LOTE 6 DE LA CALLE OAXACA
(...)

Comentario del promovente: La vegetación mencionada esta localizada en las áreas verdes que se indican en el mencionado plano; al frente de la ZOFEMAT sólo hay presencia de pasto y, es en el acceso al sitio en donde se encuentran las jardinerías con las especies mencionadas de jardinería que corresponden a 3 (tres) palmera kerpis, (Adonidia merrilli), pasto San Agustín (Stenotaphrum secundatum), y (1) (Ficus benjamina).

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

	INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A.	Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre 2012
B.	Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	7 de Octubre de 2015.
C.	Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	25 de noviembre de 2021

V Que la fracción III del artículo 21 del REIA impone la obligación al **promovente** de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por el **promovente** en la MIA-P e información adicional presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:



A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección), publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 24 de noviembre 2012

De acuerdo con las coordenadas presentadas por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), esta Unidad Administrativa advierte que el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del POEMyRGMyc, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 152 denominada "Bacalar"**. Asimismo, debido a su delimitación establecida en el Decreto mediante el cual se establece el Programa de Manejo del **Área Natural Protegida con Categoría de Reserva Estatal Santuario del Manatí Bahía de Chetumal**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 04 de junio de 2008¹, las obras del **proyecto** ubicadas en el área marina y ZOFEMAT inciden en el ANP Estatal mencionada anteriormente, correspondiente a la **UGA 154 denominada "Santuario del Manatí"**.

UGA 152

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Bacalar	



03141



2022 Flores
Magón
Año de
Revolución Mexicana

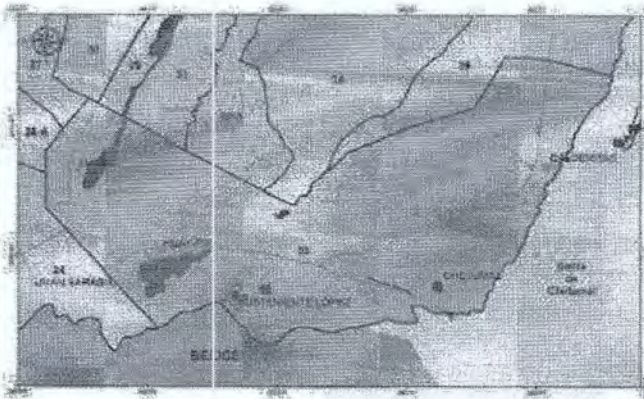
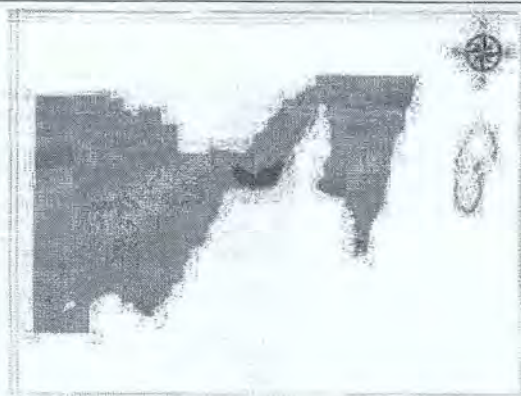
Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

y Mar Caribe (**POEMyRGMyc**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Unidad Administrativa determina que dichas Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 152 y 154**) al ser del tipo Regional, no son consideradas en el presente análisis.

B. Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 7 de Octubre de 2015.

De acuerdo con las coordenadas presentadas por el **promoviente** en el Capítulo II de la MIA-P y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), esta Unidad Administrativa advierte que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono del POEL-OPB, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 33 denominada "Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há"**, la cual, tiene las siguientes características:

			
Superficie: 18,751.78 Hectáreas		Política Ambiental: Aprovechamiento sustentable	
Criterios de Delimitación: Esta UGA se delimitó conforme al decreto de Programa de Desarrollo Urbano del área metropolitana de Chetumal, Calderitas, Xul Ha y a la ampliación de la reserva urbana de la Ciudad de Chetumal, publicada en el Periódico Oficial el 31 de agosto de 2005.			
Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:			
CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACIÓN	HECTÁREAS	%
VSA/SMQ	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5,855.76	31.23
VSa/SMQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3,231.74	17.23
PC	Pastizal cultivado	2,252.70	12.01
VM	Manglar	1,971.95	10.52
ZU	Zona urbana	1,895.07	10.11
AH	Asentamiento humano	1,695.84	9.04
H2O	Cuerpo de agua	575.48	3.07
TA	Agricultura de temporal con cultivo anual	559.49	2.98



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

02141



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de
Presidencia de la Revolución Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

VT	Tular	361.96	1.93
RS	Agricultura de riego semipermanente	198.17	1.06
DV	Área sin vegetación aparente	105.85	0.56
TP	Agricultura de temporal con cultivo permanente	47.77	0.25
TOTAL		18,751.7105.858	100.00

% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:	12.45%	Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:	48.46%
---	--------	--	--------

Objetivo de la UGA:

Impulsar que el crecimiento sea controlado buscando una mejor calidad de vida en base al manejo óptimo de las aguas residuales, una gestión integral de los residuos sólidos, establecimiento de espacios verdes, así como diseños constructivos adaptados al clima y uso de ecotecnologías para el ahorro eficiente de energéticos.

Descripción Biofísica:

Esta unidad ocupa 1.59% del territorio municipal, tiene una forma irregular que se extiende de Este a Oeste, contempla la ampliación del PDU de Chetumal, en la reserva de crecimiento de la ciudad de Chetumal. Los ecosistemas terrestres que existen dentro de esta unidad están muy fragmentados y deteriorados por las actividades antrópicas, modificando sustancialmente el paisaje.

Descripción Socioeconómica:

Esta UGA presenta 147 localidades. 142 son muy pequeñas (rancherías), 4 son pueblos que poseen desde 1,649 hasta 5,326 habitantes, y la ciudad de Chetumal con 151,243 habitantes. El número total de habitantes para esta UGA es de 162,872 (INEGI, 2010).

Esta UGA corresponde a la zona urbana actual y al Programa de Desarrollo Urbano (denominado Metropolitano) de la ciudad de Chetumal, y que abarca las principales localidades cercanas a la capital del estado y del municipio, entre las que destacan Calderitas (al Norte), Subteniente López, Laguna Milagros, HuayPix y Xul Ha, además de varias poblaciones menores, colonias y rancherías.

Esta unidad, como capital del municipio y del estado, abarca una gran variedad de actividades entre las que destacan el crecimiento urbano de alta densidad, aprovechamiento turístico, zonas industriales, aprovechamiento de materiales pétreos, y aprovechamientos agrícolas y pecuarios.

Por lo antes mencionado y una mejor atención se tiene una aeropista.

Las características ambientales, la presencia de servicios y el decreto de centro de población con Programa de Desarrollo Urbano vigente le confieren a esta zona un alto potencial urbano y turístico.

Por otra parte, esta UGA presenta una red carretera de 160.48 km lineales (sin considerar las vialidades de los centros de población).

Lineamientos ecológicos:

- Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m² de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia.
- Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.
- Todos los centros de población deberán considerar un sitio de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la modalidad de Parques de Tecnologías, adecuados para su capacidad futura de generación, en proyecciones de al menos 15 años. Los centros de población con menos de 15,000 habitantes que carezcan de sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos que cumplan con la normatividad vigente deberán considerar dentro de su PDU, la presencia de al menos un sitio de disposición temporal de los RSU, o terminal de transferencia.
- Su aprovechamiento estará sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano.

Estrategias Ecológicas:

CONAFOR	3	5												
CONAGUA	3	5	6											
SAGARPA	6	2	3	4	9	10	11	12						
SEDATU	1	2	3	4										
SEDESOL	1	2	3	4	5	6								



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

SEMARNAT	1													
SECTUR	1													

Recursos y Procesos Prioritarios:

Suelo, Humedales y cuerpos de agua y Cobertura forestal.

Usos Compatibles:

Desarrollo Urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.

Usos Incompatibles:

Los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

Componente	Clave	Criterios de Regulación Ecológica											
Urbano	URB	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25
		26	27	28	29	30	33	35					

Que el presente instrumento normativo establece lo siguiente:

Los criterios de regulación ecológica establecidos para el Programa Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco han sido organizados en dos grupos:

- ✓ Los Criterios Ecológicos de aplicación general, que son de observancia en todo el territorio municipal de Othón P. Blanco, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad.
- ✓ Los Criterios Ecológicos de aplicación específica, que son los criterios asignados a una unidad de gestión ambiental determinada.

De esta manera, se realiza el siguiente análisis considerando los criterios ecológicos de aplicación general, así como los asignados a la UGA en la que incide el presente proyecto. Cabe destacar, que debido a la naturaleza del proyecto, no se contempla la utilización de agroquímicos de manera rutinaria e intensiva (CG-05); no contempla la canalización del drenaje pluvial (CG-07); no considera la desecación y/o dragado de cuerpos de agua (CG-08); no corresponde con actividades de acuacultura (CG-09, CG-11, CG-19); sitios de disposición final o transferencia de Residuos Sólidos Urbanos (CG-14, CG-15, CG-16); no contempla la extracción de agua (CG-17); por las características de la zona, no se hallaron vestigios arqueológicos (CG-20); no considera el establecimiento de campamentos de construcción (CG-21); no contempla el desarrollo de varios usos de suelo compatibles en el mismo predio (CG-23); el sitio del proyecto no presenta tendidos de energía eléctrica de alta tensión (CG-25); debido a que el proyecto ya ha sido construido, la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados ha sido realizada (CG-26); el terreno no posee una pendiente mayor a 45° (CG-24); no contempla la transferencia de densidades ni porcentajes de desmonte entre predios ubicados en UGA's distintas (CG-28); debido a que cuenta con procedimientos administrativos instaurados por la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, en relación con las obras existentes en el predio, el carácter preventivo de programas de rescate y reubicación no es aplicable, así como la selección y uso de materiales orgánicos de la región, o la selección de sitios abandonados (CG-29, CG-32, CG-33, CG-35, CG-36, CG-38, CG-39); no se pretende la construcción de caminos, bardas o cualquier otro tipo de construcción (CG-37); el predio no se ubica en el espacio excavado de sascaberas en desuso y en zonas bajas con riesgo de inundación, y no pertenece a fraccionamiento habitacional o infraestructura urbana (URB-03); no se trata de un campo de golf (URB-04, URB-07); no contempla actividades derivadas de sistemas de producción de industria ligera (URB-05); toda vez que el desmonte ya fue realizado, el aprovechamiento integral de la tierra vegetal no es aplicable (URB-12, URB-13); no contempla el establecimiento de plantas de premezclado, dosificadoras o similares (URB-14, URB-20); no se requiere la instalación de una malla perimetral o cortina vegetal (URB-15); el sitio del proyecto no se encuentra en áreas de equipamiento (URB-16); no contempla el transporte de materiales pétreos (URB-19); la naturaleza del



03141

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

proyecto no corresponde con la construcción de crematorios o cementerios (URB-21, URB-22); la naturaleza del proyecto no pertenece a la de parques o espacios recreativos (URB-26) o reservas territoriales (URB-27). En virtud de lo anterior, se analizan los siguientes criterios:

Criterio	Vinculación del promovente (MIA-P)
CG-01.- Es importante permitir la filtración de las aguas pluviales, por lo que todos los proyectos deben acatar lo dispuestos en el Artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	De conformidad con el Artículo 132º de la LEEPAQROO en un predio con las características del descrito se debe mantener como área-verde permeable por lo menos el 30% de la superficie total del predio; en el caso del proyecto de interés, permanece como área libre de obras, destinada a permeable para captación, una superficie que asciende al equivalente del 15.72% del predio catastral. Sin embargo, la LEEPA del Estado de Quintana Roo fue publicada en el PO el 29 de junio de 2001 mientras que, la zona costera de la localidad de Calderas ha estado habitada desde el año 600 a.c. y en específico explotada desde la dotación de tierras a la creación como ejido por decreto presidencial del 30 de septiembre de 1929 y ejecutada el 29 de abril de 1962 y por este motivo, la zona costera de la localidad, dentro de la mancha urbana se encuentra aprovechada desde previo al decreto de la Ley. El lote 06, como se prueba con el acta de compraventa, se adquirió en el año 2006 en una propiedad ya edificada como se describe en ese mismo documento legal, previo a ello el Promovente rentaba la propiedad desde el año 2003 y hay imágenes libres satelitales del año 1969 (no nítidas) que muestran esta zona de la localidad de Calderitas ya desmontada y aprovechada. Por otra parte, al ser una zona urbana el instrumento que aplica y rige es el Plan de Desarrollo Urbano, este instrumento establece para la ubicación del lote 06 una zonificación correspondiente a Corredor Turístico, con un COS del 80%, por tanto la superficie que debe permanecer libre de obras asciende al 20%, de este modo, en este estudio se plantea una RECONVERSIÓN DE ÁREAS, para alcanzar este % libre de obras y destinarlo a áreas verdes, en particular se alcanza un 21.33 %.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación a lo anterior, por medio de la Información Adicional referida en el **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente indicó lo siguiente:

Hago de su conocimiento que, las obras realizadas en el lote 6, ubicado en la calle Oaxaca, al momento de regularizarse, en agosto de 2021 la autoridad municipal extendió la autorización de la licencia de construcción con número 0000234 de fecha 12 de agosto de 2021, donde los criterios del uso del suelo corresponden a la Zona Corredor Comercial Urbano, en donde los criterios urbanísticos aplicados se analizaron con base en el Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Ha vigente al momento de la autorización, siendo que el COS para la Zonificación es del 85%, tenemos que se rebasa en 1.8%, por este motivo y para cumplir con los instrumentos vigentes es que, en el cuerpo de la MIA-P sometida a evaluación, se propone una reconversión de áreas, de zonas que están sujetas a aprovechamiento pero no tienen volúmenes edificados sobre ellas, sólo tienen piso; estas áreas se



van a reconvertir mediante la remoción del piso con que cuentan y su conversión a áreas verdes, que serán ajardinadas con especies locales de flora.

Con la finalidad de contribuir en la extensión de las áreas verdes, y considerando que de acuerdo al inciso d de la fracción V del artículo 115 Constitucional, es el municipio quien tiene la facultad de regir el uso y destino de su suelo, se consideró para el análisis y vinculación los criterios establecidos en el PDU vigente a partir de agosto 2021, mismo instrumento que establece para la zona de Calderitas una zonificación de Corredor Turístico con un COS del 80%, para lo cual planteo la reconversión mediante la remoción de los suelos permanentes o decks que en ellas se ubiquen y su conformación como áreas verdes con especies de flora local. Lo que se ha hecho es ampliar y extender las áreas verdes ya existentes, con esto se alcanza un % del 21.33% que cumple con el COS del 80% que marca el PDU acorde a la autorización de la licencia de construcción 0000234 aplicada.

- Áreas verdes en zona catastral: 168.9425 m²
- Áreas verdes en zona federal: 99.1092 m²
- Total de áreas verdes: 268.0517 m²
- % equivalente: 21.33%

Que el Artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente: Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.

Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo.

Si bien el promovente refiere el COS del sitio del proyecto permitido por el PDU, en razón de una reconversión de áreas verdes, esta Unidad Administrativa reitera que el presente criterio se refiere únicamente a superficie permeables, que podrán ser proporcionadas como áreas verdes. Toda vez que el predio tiene una superficie de 707.48 m², deberá proporcionar como área verde como mínimo el 30%, que corresponden a 212.24 m².

En relación a lo anterior, en la información adicional referida en el Resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, por medio del plano anexo *Reconversión de áreas*, el promovente indicó que la superficie construida en el predio es de 538.53 m², teniendo así, una superficie permeable o área verde de 168.94 m².

En virtud de todo lo anterior, la superficie mínima de áreas permeables que el proyecto debería tener es de 212.24 m², mientras que posee 168.94 m². De esta manera, el proyecto no proporciona la superficie mínima de área verde, por lo que no da cumplimiento al presente criterio.

CG-02.- Para el adecuado desalojo de agua pluvial y agua residual, todos los proyectos deben contar con infraestructura por separado para el manejo y conducción de cada tipo de agua. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados, así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.

El proyecto "Rivero's Restaurante" cuenta con redes y sistemas hidráulicos y sanitarios independientes unos de los otros, en el caso del drenaje sanitario este se envía primero a trampas de grasas y aceites, posteriormente a biodigestores y finalmente al sistema de drenaje municipal a cargo de la C.A.P.A., no hay estacionamiento al interior de la propiedad, por lo que, el drenaje pluvial, debido a que la techumbre es de palma descarga directamente a las áreas verdes en donde se absorbe y el excedente descarga hacia la Bahía o hacia la calle, en donde si hay entubamiento de drenaje pluvial.



03141



2022 Ricardo Flores
Alcalde Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a lo señalado por el promovente, el proyecto cuenta con redes sanitarias conectadas a un sistema de tratamiento, y este a su vez, se encuentra conectado al drenaje municipal. El promovente describe que el escurrimiento pluvial se da a través del escurrimiento natural por el techumbre de palma hasta las áreas verdes, o, hacia la calle, en donde sí existe el drenaje pluvial. Toda vez que el manejo y conducción del drenaje pluvial y del drenaje sanitario del proyecto se encuentran separados, el proyecto da cumplimiento al presente criterio.

CG-03.- No se permite verter hidrocarburos y productos químicos no biodegradables o cualquier tipo de residuo considerado como peligroso, al suelo, cuerpos de agua. En el caso de ecosistemas Marinos, se realizará de conformidad a lo establecido por la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas y su reglamentación.

En el proyecto "Rivero's Restaurante", en todas sus etapas hay un control estricto de los materiales que se emplean y los residuos que estos generan, por lo que se cuenta con plan de manejo de residuos dentro de un Manual de Buenas Prácticas, de conformidad con sus características particulares como: sólidos, líquidos, sanitarios, de jardinería, grasas y aceites usados, entre otros, atendiendo siempre a la fase del proyecto en que se produzca el residuo. Adicionalmente en todas las etapas se excluirá el uso de sustancias tóxicas o de alta persistencia para privilegiar los materiales y sustancias orgánicos y de baja persistencia. Ningún residuo o material empleado se vierte directamente al suelo o agua.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En virtud de lo anterior, el promovente indicó que se cuenta con un plan de manejo de residuos. No obstante, derivado del carácter prohibitivo y por tanto obligatorio del presente criterio, el promovente deberá darle cumplimiento en todo momento.

CG-04.- Los cenotes y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo (en una franja de al menos 20 m contados a partir de la orilla), asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones paisajísticas de dichos ecosistemas.

El predio fue adquirido ya desmontado y edificado, en el acta de compraventa se hace referencia a que es un predio urbano ya con edificaciones por lo que no contaba con estrato arbóreo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que debido a la ubicación del proyecto se advierte su colindancia al margen de la Bahía de Chetumal.

Que el mismo POEL-OPB define cuerpo de agua como los lagos, acuíferos, ríos y sus cuencas permanentes e intermitentes, bahías, ensenadas, lagunas costeras, estuario, marismas, embalses, pantanos, ciénagas y otras corrientes.

Si bien el promovente manifestó que el predio fue adquirido edificado, no presentó elementos que demuestren que la estructura geológica fue inalterada, toda vez que mediante el plano "Arquitectónico y de conjunto" presentado como anexo a la MIA-P se advierten obras que desembocan en el área lagunar (deck y muelle). No obstante, mediante la resolución número 0123/19 de fecha 26 de junio de 2019 emitida por PROFEPA se advierte que dichas obras se realizaron de manera piloteada dentro de un ecosistema costero, por lo que no se considera que la estructura geológica se haya alterado. En relación al estrato arbóreo, el promovente menciona que fue adquirido ya desmontado, por lo que se advierte que el estrato arbóreo es inexistente en el predio, específicamente en la franja ubicada al margen de la orilla del cuerpo de agua.

Asimismo, en dicha franja, de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la información adicional, como parte de la caracterización ambiental, se advierte la presencia de la especie *Stenotaphrum secundatum*, la cual se encuentra enlistada en el **ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016, por lo que se apercibe que no forma parte de la vegetación típica de un ecosistema costero, alterando así las



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

condiciones paisajísticas de dicha superficie. En virtud de lo anterior el proyecto no da cumplimiento al presente criterio.

CG-06.- Las aguas residuales no deben canalizarse a pozos de inyección de agua pluvial, cuerpos de agua naturales, de pozos artesianos, de extracción de agua. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o en caso de no contar con sistema de drenaje municipal, a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.

No se cuenta con pozos de inyección, el agua residual va a biodigestores y al drenaje municipal.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En virtud de lo anterior el promovente contempla el tratamiento de aguas residuales por medio de biodigestores que a su vez están conectados a la red de drenaje municipal. No obstante, derivado del carácter prohibitivo y obligatorio del presente criterio, el promovente deberá darle cumplimiento en todo momento.

CG-10.- Los usos autorizados deben considerar acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático; estas acciones deberán ser presentadas en los estudios ambientales correspondientes, y validados por la autoridad correspondiente. Estas acciones deberán quedar especificadas en cualquiera de las modalidades solicitadas para su evaluación por la autoridad competente.

El proyecto integra un uso eficiente del agua, implementando el uso de filtros, purificadores y potabilizadores de agua, hidroneumático para presurizar la red y reducir el consumo, muebles ahorradores; la red sanitaria está conectada a la planta de tratamiento de agua residuales municipal por lo que es tratada y reusada como lo tiene contemplado el organismo operador

Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente considera hidroneumático para presurizar la red y reducir el consumo, lo que se considera una acción para el ahorro del recurso agua. En relación a las medidas de prevención de contaminación del manto freático, por medio de la información adicional referida en el Resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente indicó lo siguiente: "... para el proyecto Rivero's Restaurante se consideró la instalación de trampas de grasa y aceites, registros sanitarios y, de dos biodigestores, estos últimos recolectan los residuos captados en los sanitarios, evitando una disposición directa por materia fecal al subsuelo, los biodigestores están conectados a la red de drenaje que a su vez se dirige a un cárcamo de bombeo y finalmente a la planta de tratamiento a cargo de la comisión de agua potable y alcantarillado. Por otra parte, los residuos sólidos generados son clasificados y dispuestos en contenedores que se sacan los días que el servicio de recoja municipal atienda la zona; finalmente, en el mantenimiento de las áreas verdes se emplea herramienta menos sin necesidad de emplear algún herbicida que pudiera comprometer los parámetros del suelo y manto freático por percolación".

En virtud de lo anterior, el promovente considera la instalación de trampas de grasas y aceites, así como la existencia de dos biodigestores que impiden la disposición directa de materia fecal al subsuelo. Asimismo, los residuos sólidos son dispuestos en contenedores, y en el mantenimiento de áreas verdes no se utilizan herbicidas. De esta manera, el promovente exhibe acciones consideradas como prevención en la contaminación del manto freático, por lo que da cumplimiento al presente criterio.

CG-12.- Todos los proyectos deberán considerar como alternativa para disminuir el consumo de agua de primer uso, que en el diseño de las edificaciones relacionadas al proyecto autorizado se considere la captación de agua de lluvia, así como el reúso de las aguas residuales tratadas. Se puede considerar también una combinación de ambas estrategias.

En el proyecto se contempla un uso eficiente del agua mediante varias medidas para reducir el consumo, el agua residual siendo que se trata de una zona urbana está canalizada, como lo indica el PDU, al sistema de tratamiento municipal y, el agua de lluvia percola directamente de los techos de 4 áreas hacia áreas verdes.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien el promovente manifestó que el proyecto contempla un uso eficiente del agua dado que cuenta con medidas para reducir el consumo, el agua residual es canalizada al drenaje municipal, y el agua pluvial percola directamente de los techos de 4 áreas hacia áreas verdes, esta



03141



2022 *Ricardo Flores*
Año de Magón
SECRETARÍA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Unidad Administrativa advierte que el percolamiento natural del agua pluvial a través de los techos de 4 aguas no forma parte del diseño del proyecto en función de la *captación* del agua de lluvia, por lo que se repara que el proyecto no considera este aspecto.

En relación con el reuso de aguas tratadas, el promovente mencionó la existencia de biodigestores como parte del tratamiento previo de las aguas residuales producidas por el proyecto, las cuales tienen como disposición final el drenaje municipal. De esta manera, se advierte que el proyecto sí contempla el reuso de aguas residuales tratadas, toda vez que una vez que son procesadas en los biodigestores, se canalizan al drenaje municipal en donde se les da el tratamiento adecuado y posterior reuso.

CG-13.- Toda la infraestructura relacionada a los usos y actividades autorizadas, las construcciones preferentemente se construirán con base a las características del terreno, considerando principalmente que las construcciones no interrumpan ni modifiquen los flujos hídricos superficiales o subterráneos.

El diseño arquitectónico del proyecto se adecúa y aprovecha las características topográficas del predio, basando la ubicación de las obras y sus alturas en las curvas de nivel naturales y siguiendo los escurrimientos pluviales naturales que desembocan por un extremo a la vialidad y por el otro al cuerpo de agua. Por tanto, ninguna obra planteada interrumpe las características del terreno, antes bien, aprovechan estos atributos, siendo que hacia el frente marino se privilegian las obras pilotadas sobre terrazas de madera para admirar la belleza paisajística del área. Adicionalmente las obras permanentes de tipo sellado se ejecutaron sobre zapatas con una losa de piso armada a poca profundidad y las obras temporales (terrazas y muelle) sobre pilotes y decks de madera dura; en todo caso la profundidad no interfiere con el manto freático dado que ninguna obra rebasa 1.0 ml de profundidad como es el caso del pozo de biodigestores, registros y cisterna. Cabe recalcar que, la cota de nivel en el punto más bajo del lote indica 1.5 m.s.n.m.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación a lo anterior, mediante la Información Adicional referida en el Resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente manifestó lo siguiente:

Con la finalidad de dar cumplimiento a los criterios Urb-02 y Urb-11 se presenta el estudio de mecánica de suelo, para el predio identificado con el número 6 de la calle Oaxaca, dicho estudio demuestra que en esta zona no existen corrientes superficiales, porque la alta permeabilidad de las calizas provoca una rápida penetración del agua hacia el nivel freático. La erosión y cavernas subterráneas a través de las cuales el agua fluye con gradiente prácticamente paralelo al relieve casi horizontal del terreno.

La plataforma caliza puede considerarse como un medio homogéneo con relación al acuífero costero kárstico que fluye en su interior. No se interrumpe ni se modifican el flujo hídrico. En lo que respecta a la presencia de cavernas durante la exploración NO se detectaron anomalías de este.

El sitio se localiza al sur del estado de Quintana Roo, el predio está en una zona donde predominan las rocas calizas muy duras y macizas de espesores variables. De acuerdo a la estratigrafía y propiedades del subsuelo, se encontró un estrato de roca caliza hasta los 1,50 m de espesor, seguido por algunos horizontes de suelo calizo, que se prolonga hasta el final de los sondeos, ver Anexo correspondiente en el estudio de Mecánica de suelos. Del cual se presenta un extracto determinando que el nivel de aguas se encontró a los 4.00 m de profundidad.

Por medio del anexo antes citado se confirma lo señalado por el promovente. Asimismo, mediante el plano titulado "Arquitectónicas y Estructurales" anexo a la Información Adicional en comentario, se advierte que las



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

cimentaciones del proyecto constan de una profundidad de 80 cm, mientras que el nivel del manto freático se encuentra a un poco más de 2.5 m de profundidad. De igual forma, el estudio de mecánica de suelos mencionado por el promovente indica que los niveles de aguas en ambos sondeos están presentes a 4 m de profundidad. En virtud de lo anterior no se considera que el proyecto interrumpa o modifique los flujos hídricos superficiales o subterráneos, dando cumplimiento al presente criterio.

CG-18.- El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o areria, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente, conforme a la legislación vigente en la materia.

Todos los materiales que fueron y son empleados en la construcción y operación del proyecto provienen de establecimientos comerciales y ejidos formales que cuentan con las autorizaciones correspondientes.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a lo anterior, toda vez que el promovente indicó que los materiales provienen de establecimientos comerciales autorizados, dará cumplimiento al presente criterio.

CG-22.- El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el umbral máximo de aprovechamiento de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.

El umbral máximo de desmonte no se establece para la UGA 33 dado que es un polígono urbano, por lo cual se remite al PDU que será analizado en el apartado correspondiente.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la Tabla 4.- Superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental para el POEL de Othón P. Blanco, Quintana Roo, para la UGA 33, en la cual incide el predio del proyecto, se tiene lo siguiente:

UGA	POLÍTICA	NOMBRE UGA	Superficie	(Desmonte) %
33	Aprov. Sust.	PDU Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Ha	18,751.78	PDU

De acuerdo a la ficha técnica de la UGA 33, los usos compatibles se establecen como: *Desarrollo urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.*

Que el PDU vigente es la Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de noviembre de 2021. En virtud de lo anterior, el presente criterio será analizado en el INCISO C) del presente considerando.

CG-27.- Los proyectos relacionados a las actividades productivas de cada UGA no podrán solicitar más del 25% del total del umbral de densidad y/o aprovechamiento estipulado para cada UGA. (De acuerdo a la definición de umbral estipulado en el glosario) La superficie de aprovechamiento y/o desmonte para cada predio dentro de la UGA está regulada por los criterios específicos. (Se modificó la redacción del criterio)

El proyecto "Rivero's Restaurante" se considera una actividad de servicios terciarios y no una actividad productiva; la UGA 33 remite la densidad al PDU metropolitano por lo cual se vinculará en el apartado correspondiente de este mismo capítulo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con lo anterior, se tiene lo siguiente:

De acuerdo al umbral de densidad o aprovechamiento para cada UGA definido como el valor máximo permisible de aprovechamiento dentro de una Unidad de Gestión Ambiental determinada, el cual debe guardar el principio de equidad y proporcionalidad establecido, se tiene la siguiente tabla del POEL-OPB:

4



03141



Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Tabla 4.- Superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental para el POEL de Othón P. Blanco, Quintana Roo.

UGA	POLÍTICA	NOMBRE UGA	Superficie (Hectáreas)	Desmonte (%)
33	Aprovechamiento sustentable	PDU Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Ha	18,751.782	PDU

De acuerdo a la superficie de la UGA, la superficie de desmonte correspondería a 2,984.34 hectáreas.

Derivado de las resoluciones número 0123/2019 de fecha 26 de junio de 2019 y 0044/2021 de fecha 15 de abril de 2021 emitidas por la Procuraduría de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, así como lo manifestado por el promovente en la página 158 de la **MIA-P**, el predio se encuentra desmontado y no se realizará ningún desmonte adicional como parte del **proyecto**. Que la superficie del predio es de 707.48 m², o 0.07 has, representando el 0.00037% de la superficie total. El porcentaje de desmonte total se analizará de conformidad al PDU vigente, en el INCISO C) del presente considerando.

En relación a la superficie de aprovechamiento y densidad para cada predio dentro de la UGA, se analizará en los criterios correspondientes.

CG-30.- En el tratamiento de plagas y enfermedades de cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

La jardinería emplea especies locales parches de pasto y macetas; ocasionalmente se emplean productos para la fertilización y control de plagas, siempre basados en el catálogo CICOPLAFEST y en la premisa de operación del proyecto que implica el uso únicamente de sustancias biodegradables y de baja persistencia, orientados a la jardinería y control de plagas orgánico con empleo de especies locales.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que el promovente considera productos para fertilización y control de plagas basados en el catálogo CICOPLAFEST, así como utilización de productos orgánicos y empleo de especies locales. Mediante la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, como parte de las medidas de prevención de la contaminación del manto freático, el promovente indicó que, en el mantenimiento de áreas verdes no se utilizan herbicidas. En virtud de lo anterior, el proyecto dará cumplimiento al presente criterio.

CG-31.- Se permite el manejo de especies exóticas, cuando: 1.- Solo se permitirá el uso y manejo de las especies exóticas que estén certificadas por la SAGARPA y SEMARNAT, a través de sus instancias administrativas competentes; en el caso de peces exóticos, éstos además sólo podrán ser cultivados en sistemas cerrados (estanques). 2. La actividad no se proyecte en cuerpos naturales de agua. 3. El manejo de fauna, en caso de utilizar encierros, se debe realizar el tratamiento secundario por medio de biodigestores autorizados por la autoridad competente en la materia de aquellas aguas provenientes de la limpieza de los sitios de confinamiento. 4. Se garantice el confinamiento de los ejemplares y se impida su dispersión o distribución al medio natural. 5. Todas las especies exóticas autorizadas deberán contar con un

En la zona jardinada solamente se permiten plantas de ornato, florales que sean propios del ecosistema de selva mediana y baja, en macetas y en el paisajismo se permitirán especies exóticas siempre que provengan de viveros autorizados y su capacidad de reproducción esté suprimida. Respecto de fauna exótica, no se permitirá en ninguna etapa su introducción.

[Handwritten signature]



Programa de Manejo autorizado por la autoridad competente. 6. Sólo se permite la acuicultura de especies nativas en cuerpos de agua interiores, con excepción de aquellos cuerpos de agua localizados en la Costa Maya, en la que sólo se permitirá la acuicultura en estanques, al Poniente de la carretera estatal pavimentada.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que el promovente indicó que en la zona jardinada solamente se permiten plantas de ornato, propias de ecosistema de selva mediana y baja, y no planea la utilización de fauna exótica. No obstante, por medio de los anexos a la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, el promovente presentó un plano denominado *Reconversión de áreas*, en el cual se manifestó la presencia de de pasto San Agustín, en una superficie de 168.94 m² en la parte catastral del predio. Cabe destacar que, dicha especie, se encuentra enlistada en el ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

Dicho Acuerdo establece lo siguiente:

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, determina los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres, entre los que se señalan la preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat natural, la continuidad de los procesos evolutivos, la preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, el combate al tráfico o apropiación ilegal de especies, el fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la Nación, entre otros; los cuales serán considerados en la protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de especies exóticas invasoras, plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades agropecuarias;

Que la Ley General de Vida Silvestre define especie exótica invasora, como aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitat y ecosistemas naturales que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública;

Que la Ley General de Vida Silvestre define ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, como aquellos pertenecientes a especies silvestres o domésticas que por modificaciones a su hábitat o a su biología, o que por encontrarse fuera de su área de distribución natural, tengan efectos negativos para el ambiente natural, otras especies o el hombre, y por lo tanto requieran de la aplicación de medidas especiales de manejo o control;

(...)

Nombre científico					Distribución natural
Familia	Género/ especie/ categoría infraespecífica	Autor	Sinonimia	Nombres comunes	
Poaceae	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	(Walter) Kuntze, 1891	<i>Ischaemum secundatum</i> ; <i>Panicum dimidiatum</i> ; <i>Rottboellia dimidiata</i> ; <i>Rottboellia stolonifera</i> ; <i>Rottboellia tripsacoides</i> ; <i>Stenotaphrum americanum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum</i>	Pasto de San Agustín, grama basta	África (parte central y costa este) y América (costa atlántica), México (sureste), Estados Unidos, Centroamérica y Sudamérica, sureste asiático, islas del Pacífico y Australia



03141



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

			americanum; Stenotaphrum glabrum glabrum; Stenotaphrum glabrum multiflorum; Stenotaphrum sarmentosum		
--	--	--	---	--	--

En virtud de lo anterior, si bien el promovente realizó la caracterización ambiental del predio y la representó por medio de planos anexos a la información adicional referida en el **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, se advierte que el promovente no presentó elementos que garanticen que la dispersión y distribución al medio natural del pasto San Agustín, presente en las áreas verdes del predio, sea impedida, por lo que no da cumplimiento al presente criterio.

CG-34.- En tanto no se instale y opere una planta de acopio y reciclaje de aceites automotriz y comestible degradados, quienes generen estos residuos deberán contratar la recolección de dichos productos con empresas debidamente autorizadas. Queda estrictamente prohibida la disposición de dichos recursos en cualquier otro lugar que no esté debidamente autorizado por las autoridades competentes.

Dado que dentro del proyecto el giro principal es un restaurante, se producen aceites comestibles degradados, estos son acopiados en tambos y bidones con tapas y colectados por una empresa especializada en el reciclaje de estos residuos. En el caso de aceites automotrices estos no se generan en el proyecto pues no cuenta con talleres de reparación ni ningún servicio orientado al mantenimiento de autos.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Dado que la naturaleza del proyecto contempla la producción de aceite comestible degradado, el promovente indicó que este residuo es acopiado en tambos y bidones con tapas y colectados por una empresa especializada. Por lo anterior, no se advierte su disposición en lugares que no estén autorizados. De esta manera, el proyecto da cumplimiento a lo establecido en el presente criterio.

URB-01.- En tanto no existan sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales, los promoventes de nuevos proyectos, de hoteles, fraccionamientos, condominios, industrias y similares, deberán diseñar, instalar y operar por su propia cuenta, sistemas de tratamiento y reúso de las aguas residuales, ya sean individuales o comunales, para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia. El sistema de tratamiento que se proponga deberá cumplir con la NOM-003-SEMARNAT-1997 y las condiciones particulares de descarga establecidas por la autoridad correspondiente.

En el sitio se cuenta con sistema municipal para la conducción y tratamiento del agua residual y el proyecto está conectado a este sistema.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con lo anterior, en la pág. 43 de la MIA-P, el promovente indicó lo siguiente: Durante la etapa de operación se generan residuos líquidos considerados urbanos, provenientes de sanitarios, duchas, tarjas de cocina, bar/restaurante y actividades de limpieza en general, estas aguas serán canalizadas, en todos los casos a trampas de grasas y aceites, de ahí se van al registro de aguas jabonosas, posteriormente a 2 biodigestores situados atrás de la cocina; una vez pre-tratada el agua por los biodigestores se canaliza a la red de drenaje municipal operada por la CAPA, el registro se localiza en el acceso al lote 06.

En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto cuenta con conexión al drenaje municipal operado por CAPA, previo tratamiento en biodigestores.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Que la NOM-003-SEMARNAT-1997 establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reusen en servicios al público, con el objeto de proteger el medio ambiente y la salud de la población, y es de observancia obligatoria para las entidades públicas responsables de su tratamiento y reuso. Toda vez que el promovente cuenta con conexión al drenaje municipal, no se prevé el reuso de las aguas residuales en el sitio del proyecto.

URB-02.- Para prevenir efectos adversos derivados del cambio climático por elevación del nivel del mar y para garantizar el libre flujo del agua subterránea, las edificaciones colindantes a la Zona Federal Marítimo Terrestre deberán ser piloteadas y desplantadas a un nivel de cuando menos de 2.5 metros por arriba de la altitud máxima sobre el nivel medio del mar (msnm).

Las edificaciones correspondientes a deck y muelle sobre la zona federal son pilotadas y no se consideran volúmenes de obra al ser abiertas completamente, hay un edificio de 2 plantas en la Zona Federal que es una sala VIP, no constituye un volumen habitacional o de alojamiento, sin embargo, se desplanta a 2.00 m.s.n.m. sobre pilotes de concreto, considerando que, este criterio no está contenido en el PDU que regula esta zona urbana y, que esta es una UGA que queda referida a lo que indique el PDU no se considera estar violando el presente criterio siendo que el POEL debió revisar la congruencia con los instrumentos vigentes, máxime en zona urbana, en cualquier caso el POEL se contrapone al PDU, pero el PDU rige por encima del mismo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, en relación con el presente criterio el promovente manifestó lo siguiente:

Con la finalidad de dar cumplimiento a los criterios Urb-02 y Urb-11 se presenta el estudio de mecánica de suelo, para el predio identificado con el número 6 de la calle Oaxaca, dicho estudio demuestra que en esta zona no existen corrientes superficiales, porque la alta permeabilidad de las calizas provoca una rápida penetración del agua hacia el nivel freático. La erosión y cavernas subterráneas a través de las cuales el agua fluye con gradiente prácticamente paralelo al relieve casi horizontal del terreno.

La plataforma caliza puede considerarse como un medio homogéneo con relación al acuífero costero kárstico que fluye en su interior. No se interrumpe ni se modifican el flujo hídrico. En lo que respecta a la presencia de cavernas durante la exploración NO se detectaron anomalías de este.

El sitio se localiza al sur del estado de Quintana Roo, el predio está en una zona donde predominan las rocas calizas muy duras y macizas de espesores variables. De acuerdo a la estratigrafía y propiedades del subsuelo, se encontró un estrato de roca caliza hasta los 1,50 m de espesor, seguido por algunos horizontes de suelo calizo, que se prolonga hasta el final de los sondeos, ver Anexo correspondiente en el estudio de Mecánica de suelos. Del cual se presenta un extracto determinando que el nivel de aguas se encontró a los 4.00 m de profundidad.

Que mediante el plano titulado "Arquitectónicas y Estructurales" anexo a la Información Adicional en comento, se advierte que las cimentaciones del proyecto constan de una profundidad de 80 cm.

No obstante lo anterior, el promovente indicó que este criterio no está contenido en el PDU que regula esta zona urbana y, que esta es una UGA que queda referida a lo que indique el PDU no se considera estar violando el presente criterio siendo que el POEL debió revisar la congruencia con los instrumentos vigentes. De esta manera esta Unidad Administrativa reitera que, si bien el PDU vigente es referido por el presente POEL para delimitar la UGA, y establecer los usos compatibles e incompatibles, no es de aplicación supletoria para el caso de criterios urbanísticos no establecidos por el mismo, toda vez que el PDU vinculable al presente proyecto no establece una altura mínima de desplante de obras sobre el nivel del mar.

Handwritten signature or mark.



03141



2022 Flores
Año de Magón
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Por lo anterior, se remite al presente POEL para la aplicación de este criterio al proyecto.

Por otro lado, por medio del plano anexo a la MIA-P denominado *Arquitectónico y de conjunto* se advierte la presencia de obras colindantes a la ZOFEMAT, en la porción catastral del predio. En relación a la altura mínima de desplante de estas, el promovente indicó que se desplantaron a 2m sobre el nivel del mar sobre pilotes de concreto, no obstante, mediante el plano presentado como anexo a la información adicional denominado *Arquitectónicas y estructurales* se advierte la cimentación corresponde a zapatas aisladas y se encuentran a una profundidad de 0.8 m, mientras que el manto freático se encuentra a aproximadamente 3 m de profundidad

Por medio del análisis geográfico del perfil de elevación a partir de las coordenadas presentadas por el promovente, se advierte que dicha zona tiene una altitud de aproximadamente 3 msnm. En virtud de lo anterior la cimentación no interrumpe el flujo de agua subterránea y se encuentra a la altura sobre el nivel del mar establecida. No obstante, la cimentación corresponde a zapatas aisladas, y no a pilotes, de conformidad con lo establecido.

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras colindantes a la ZOFEMAT, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en dicha zona, sin ser piloteadas, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**²) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

URB-06.- En el diseño, construcción y operación del desarrollo se aplicarán medidas que prevengan las descargas y el arrastre de sedimentos diferentes a los cuerpos de agua naturales, hacia zonas inundables y/o áreas costeras adyacentes.

El proyecto se encuentra totalmente edificado y no hay suelos expuestos que favorezcan el arrastre de sedimentos hacia el mar ya que, lo que no está edificado está cubierto por área verde, cubierta que estabiliza el suelo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien el promovente señala que el proyecto se encuentra totalmente edificado y no hay suelos expuestos que favorezcan el arrastre de sedimentos hacia el mar por la existencia de áreas verdes, se advierte que el proyecto cuenta con medidas de mitigación al respecto de los residuos generados, de conformidad con lo manifestado en la página 173 de la MIA-P, las cuales contemplan la instalación de recipientes adecuados para el manejo de los mismo, distribuidos en ubicaciones estratégicas. Asimismo el proyecto cuenta con un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Por lo anterior, no se considera que el desarrollo del proyecto arrastre sedimentos hacia la zona costera adyacente o el cuerpo de agua colindante con el proyecto conocido como Bahía de Chetumal, por lo que dará cumplimiento al presente criterio.

URB-08.- Los lodos y otros residuos generados en el tratamiento de las aguas residuales deberán ser manejados, almacenados y dispuestos conforme a la NOM-004-SEMARNAT-2002. Se presentará un reporte trimestral ante la autoridad correspondiente, turnando una copia a la SEMA para la inclusión de los resultados en la Bitácora Ambiental. El reporte de contener como mínimo: tipo y características de la planta de tratamiento de aguas residuales, volúmenes de agua tratados, volumen de lodos generados, tratamiento aplicado a los lodos y todos los referidos en la Norma correspondiente.

El agua residual que se genera en el proyecto es canalizada a la red de drenaje municipal por lo cual la planta de tratamiento y los lodos que en ella se generan son responsabilidad de la CAPA.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación a lo anterior, por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, el promovente manifestó lo siguiente:

² De conformidad con el Artículo 57 del REIA.

[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

El sistema de los biodigestores instalados en el predio número 6 de la calle Oaxaca, cumple con lo establecido en la NOM-006-CONAGUA-1997 "Fosas sépticas prefabricadas - especificaciones y métodos de prueba", siendo que los lodos generados son dispuestos con una empresa certificada que asiste al sitio con un pipa y lo extrae a través del conector saliente del biodigestor donde se abre la válvula para ser purgados, una vez es efectuado la extracción de lodos es retirada la conexión. Los biodigestores cuentan con un sistema de alerta para determinar el avance de la capacidad de llenado, por lo cual el personal estará monitorear do la capacidad del biodigestor para purgar cuando sea necesario, evitando derrames o máxima capacidad y con estas acciones extender el tiempo de vida útil del biodigestor y de esta forma asegurar que los lodos estén siendo dispuestos de la forma adecuada. La empresa se encargará de disponer los lodos, llevándolos a su vez a la planta de tratamiento de la Comisión de Agua Potable y alcantarillado para su disposición final, las aguas residuales a su vez son enviados a la red de drenaje municipal, donde la autoridad se encarga de dar el tratamiento requerido. La Comisión de agua Potable y alcantarillado, hace la recepción de las aguas residuales a través de la conexión de drenaje sanitario y en el caso de los lodos por la purga realizada dispuesto a través del servicio de una empresa de pipa, siendo la autoridad para estatal responsable de estos los productos recibidos en su sistema.

Que la NOM-004-SEMARNAT-2002 en su numeral 4.11 establece lo siguiente: Los sitios para la disposición final de lodos y biosólidos, serán los que autorice la autoridad competente, conforme a la normatividad vigente en la materia.

En virtud de lo anterior, se advierte que el promovente contempla el manejo de lodos por parte de una empresa certificada, la cual asiste al sitio del proyecto y realiza la purga de los lodos producidos. Asimismo, el promovente indicó que el sistema de tratamiento que consta de biodigestores cuenta con un sistema de alerta que anuncia la capacidad de llenado destinada a los lodos. Cabe destacar que dicho sistema no forma parte de las especificaciones de la hoja técnica del modelo de biodigestor utilizado en el proyecto, anexada por el promovente a la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutive. No obstante, debido a que el manejo de lodos se lleva a cabo de una empresa certificada, se considera un manejo adecuado, por lo que se dará cumplimiento al presente criterio.

URB-09.- En áreas urbanas, los ecosistemas inundables importantes por su función ecológica como sitios de alimentación y abrevadero de diversas especies de fauna (selvas bajas, tulares, tintales, sabanas, entre otros), deberán ser incluidos como áreas de conservación y/o como áreas verdes y no podrán ser considerados en la superficie de desplante del proyecto.

El lote 06 es pequeño, aún así no cuenta dentro de su superficie con los ecosistemas que lista este criterio: selva baja, tular, tintal, sabana u oro inundable.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación a lo anterior, en la pág. 21 de la información adicional referida en el **RESULTANDO XIV** del presente oficio, el promovente indicó **"Siendo que el sitio del proyecto es un área antiguamente aprovechada y edificada y actualmente completamente construido, carece de vegetación original"**.

Lo anterior se refuerza mediante las imágenes presentadas en las páginas 50 y 51 de la misma información adicional, mediante las cuales se advierte que el predio ha sido modificado, y no cuenta con ecosistemas inundables. En virtud de lo anterior no es posible llevar a cabo la inclusión de dichos ecosistemas en áreas de conservación, dentro del predio.

URB-10.- Alrededor de los cenotes, acceso a cuevas y otros cuerpos de agua se deberá mantener una franja perimetral de protección constituida por la vegetación natural existente con una anchura mínima de 20 metros y una máxima equivalente a la anchura máxima del espejo de agua, siempre y cuando esta exceda los 20 metros. En esta franja sólo se permitirá el aclareo siempre y cuando la autoridad

El lote 06 no colinda con cenotes o cuevas pero si con un cuerpo de agua, la Bahía de Chetumal, no obstante, este predio ha sido explotado y edificado desde décadas antes que fuera adquirido por el actual propietario y no se respetó la distancia de 20 metros de protección cubierta por vegetación natural debido a que ya no existía cobertura vegetal original en este predio y en general en la zona al

29



03141



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

competente por excepción otorgue el cambio de uso de suelo en esta superficie.

haber sido el centro de población del ejido de Calderitas desde su creación y más recientemente la zona urbana de la localidad de Calderas. En su momento no requirió cambio de uso de suelo por ser previo a la Ley el aprovechamiento de la zona y del lote 06 en particular.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que debido a la ubicación del proyecto se advierte su colindancia al margen de la Bahía de Chetumal.

Que el mismo POEL-OPB define cuerpo de agua como los *lagos, acuíferos, ríos y sus cuencas permanentes e intermitentes, bahías, ensenadas, lagunas costeras, estuario, marismas, embalses, pantanos, ciénagas y otras corrientes.*

Por otro lado, el promovente manifiesta que el predio ha sido explotado y edificado décadas antes que fuera adquirido. Que por medio de las resoluciones número **0123/2019** de fecha 26 de junio de 2019 y número **0044/2021** de fecha 15 de abril del 2021 emitidas por la Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, así como el plano titulado "*Arquitectónico y de conjunto*" presentado como anexo a la MIA-P, se advierte el desarrollo de obras y actividades en la franja referida en el presente criterio. La existencia de dichas resoluciones, así como lo manifestado en la página 158 de la MIA-P evidencia que se eliminó la vegetación original de la franja con anchura mínima de 20 m

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en dicha franja, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la misma franja, sin contar con autorización para el cambio de uso de suelo en esta superficie, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**³) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

URB-T1.- Para efectos del perfil de diseño del proyecto y el nivel de desplante, deben evaluarse los niveles de inundación y caudales de precipitación ante diversos escenarios de lluvia. Lo anterior como criterio para la definición del nivel de desplante que asegure el mantenimiento de la hidrología superficial y sub-superficial del predio y la región, así como la seguridad de la infraestructura planteada.

El lote 06 se localiza entre 1.5 y 2.0 m.s.n.m. y se localiza dentro del PDU que no considera esta una zona de riesgo por inundaciones o caudales de precipitación. El nivel de desplante, al tratarse de construcción dentro de zona urbana lo establece el PDU, mismo que se vincula más adelante en este mismo capítulo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación al presente criterio, por medio de la Información Adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente indicó lo siguiente:

Con la finalidad de dar cumplimiento a los criterios Urb-02 y Urb-T1 se presenta el estudio de mecánica de suelo, para el predio identificado con el número 6 de la calle Oaxaca, dicho estudio demuestra que en esta zona no existen corrientes superficiales, porque la alta permeabilidad de las calizas provoca una rápida penetración del agua hacia el nivel freático. La erosión y cavernas subterráneas a través de las cuales el agua fluye con gradiente prácticamente paralelo al relieve casi horizontal del terreno.

La plataforma caliza puede considerarse como un medio homogéneo con relación al acuífero costero kárstico que fluye en su interior. No se interrumpe ni se modifican el flujo hídrico. En lo que respecta a la presencia de cavernas durante la exploración NO se detectaron anomalías de este.

El sitio se localiza al sur del estado de Quintana Roo, el predio está en una zona donde predominan las

³ De conformidad con el Artículo 57 del REIA.



rocas calizas muy duras y macizas de espesores variables. De acuerdo a la estratigrafía y propiedades del subsuelo, se encontró un estrato de roca caliza hasta los 1,50 m de espesor, seguido por algunos horizontes de suelo calizo, que se prolonga hasta el final de los sondeos, ver Anexo correspondiente en el estudio de Mecánica de suelos. Del cual se presenta un extracto determinando que el nivel de aguas se encontró a los 4,00 m de profundidad.

Por medio del anexo a la información adicional denominado "Arquitectónicas y Estructurales" se confirma lo señalado por el promovente. Asimismo, mediante el mismo plano, se advierte que las cimentaciones del proyecto constan de una profundidad de 80 cm, mientras que el nivel del manto freático se encuentra a un poco más de 2.5 m de profundidad. De igual forma, el estudio de mecánica de suelos mencionado por el promovente y anexo a la información adicional indica que los niveles de aguas en ambos sondeos están presentes a 4 m de profundidad. De esta manera, se mantiene la hidrología subterránea y superficial, por lo que el proyecto da cumplimiento al presente criterio.

URB-17.- En hoteles, campos de golf y clubes deportivos, los residuos orgánicos deberán emplearse en la generación de composta para utilizarse en sus áreas verdes, en un área acondicionada para tal efecto dentro del predio.

El lote 06 tiene como giro principal el restaurantero, no obstante, esta modificación prevé la operación de 3 cuartos hoteleros y una suite y por tanto se da un tratamiento especial a los residuos orgánicos, siendo este la reducción y clasificación; no es posible compostar en el sitio pues no hay espacio al tratarse de un lote menor a los 1000 m², sin embargo, los residuos se encuentran clasificados y así se entregan para su disposición y rápida degradación.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien el promovente considera 3 cuartos y una suite dentro de la operación del **proyecto** los cuales considera de alojamiento, la naturaleza del proyecto no consiste puramente en un hotel, por lo que no es aplicable el presente criterio. No obstante, el promovente considera la reducción y clasificación de los residuos orgánicos que el **proyecto** produzca.

URB-18.- Los desechos peligrosos y biológicos infecciosos no podrán disponerse en los sitios para la disposición final de los residuos sólidos urbanos autorizados y/o depósitos temporales del servicio municipal. Estos deberán ser canalizados a través de empresas certificadas para el manejo y disposición final de este tipo de residuos.

En el sitio, por su giro, no se producen desechos biológico infecciosos y, los desechos peligrosos, como las grasas y aceites, se almacenan y se entregan a compañías especializadas en su manejo y transformación.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Toda vez que el promovente considera la contratación de una empresa especializada para la disposición final de los residuos peligrosos, así como que el proyecto no contempla la producción de desechos biológico infecciosos, se dará cumplimiento al presente criterio.

URB-23.- Los nuevos desarrollos no interferirán con el derecho de las personas de acceso al mar. Se permiten los andadores de acceso a la playa de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, los cuales siempre tendrán un trazo que atraviese la franja de vegetación costera en forma diagonal con la finalidad de evitar la erosión de la duna o playa. Los andadores o accesos a la playa tendrán una anchura máxima de tres metros y se podrá establecer uno por cada 100 metros de frente de playa de cada predio.

El proyecto no se puede considerar como nuevo desarrollo máxime que opera como restaurante a cargo del actual propietario desde hace 18 años y, que está aprovechado y edificado desde décadas atrás. Cabe mencionar que, el lote 06 es muy cercano a una boca calle, la cual actúa como acceso público al cuerpo de agua.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De conformidad con el análisis geográfico realizado a partir de las coordenadas presentadas por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P, se observa que, si bien el predio es colindante con la Bahía de Chetumal, su frente no presenta playas. No obstante, el predio cuenta con ZOFEMAT, la cual tiene una superficie de 549 m². Asimismo, la ZOFEMAT tiene un frente colindante con la

Handwritten signature or mark.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Bahía de Chetumal de aproximadamente 23 metros. Cabe destacar que el presente criterio es de carácter permisivo

URB-25.- Los proyectos de tipo urbano, suburbano y/o turístico deberán incorporar a sus áreas verdes vegetación nativa propia del ecosistema en el cual se realice el proyecto. Únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la CONABIO. Para proyectos mayores a 1 ha, la selección de especies a incluir en las áreas verdes, así como el diseño de las áreas jardinadas deberá sustentarse en un Programa de Arborización y Ajardinado que deberá acompañarse al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Se deberá emplear una proporción de 4 a 1 entre plantas de especies nativas y especies ornamentales, excluyendo los pastos.

El lote 06 en que se asienta "Rivero's Restaurante", es un lote urbano, en sus áreas verdes se han introducido especies de flora de ornato locales como la palma xiat, no hay presencia de flora invasiva.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con lo anterior, el promovente, por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo indicó lo siguiente:

A continuación se presenta plano de las áreas verdes existentes en el predio numero 6 de la calle Oaxaca, la cual muestra las áreas verdes, siendo básicamente pasto, el predio ha sido sometido a actividades antropogénicas con la remoción de la vegetación desde por lo menos el año 2002, por lo que la cobertura vegetal actual del predio es inducida y de ornato, todos los espacios libres de edificación están cubiertos por pasto y plantas de ornato.

Siendo que el sitio del proyecto es un área antiguamente aprovechada y edificada y actualmente completamente construida, carece de vegetación original, siendo que, en las áreas verdes, por el momento, únicamente se encuentran especies de jardinería que corresponden a palmera kerpis (Adonidia merrilli), pasto San Agustín (Stenotaphrum secundatum), y ficus (Ficus benjamina)

La vegetación que se ubica al frente del lote es Pasto denominado San Agustín (Stenotaphrum secundatum), siendo que las plantas de ornato kerpis (Adonidia merrilli) y ficus (Ficus benjamina) son de ornato y se ubican en el acceso del predio.

Cabe hacer mención que el 100% de la propiedad y de la Zona Federal ha sido afectada desde hace por lo menos 52 años por lo que no presentaba cobertura vegetal original al momento de ser rentado (año 2003), adquirido (año 2006) y edificado el proyecto que nos ocupa.

En virtud de lo anterior, el proyecto cuenta con vegetación correspondiente a la especie *Stenotaphrum secundatum* o pasto San Agustín, la cual se encuentra enlistada en el ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

Dicho Acuerdo establece lo siguiente:

Que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, determina los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres, entre los que se señalan la preservación y conservación de la biodiversidad y del hábitat natural, la continuidad de los procesos evolutivos, la preservación de las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, el combate al tráfico o apropiación ilegal de especies, el fomento y desarrollo de la investigación de la fauna y flora silvestre, y de los materiales genéticos, con el objeto de conocer su valor científico, ambiental, económico y estratégico para la Nación, entre otros; los cuales serán considerados en la protección y conservación de la flora y fauna del territorio nacional, contra la acción perjudicial de



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

especies exóticas invasoras, plagas y enfermedades, o la contaminación que pueda derivarse de actividades agropecuarias;

Que la Ley General de Vida Silvestre define especie exótica invasora, como aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitat y ecosistemas naturales que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública;

Que la Ley General de Vida Silvestre define ejemplares o poblaciones que se tornen perjudiciales, como aquellos pertenecientes a especies silvestres o domésticas que por modificaciones a su hábitat o a su biología, o que por encontrarse fuera de su área de distribución natural, tengan efectos negativos para el ambiente natural, otras especies o el hombre, y por lo tanto requieran de la aplicación de medidas especiales de manejo o control;

(...)

Nombre científico					Distribución natural
Familia	Género/ especie/ categoría infraespecífica	Autor	Sinonimia	Nombres comunes	
Poaceae	<i>Stenotaphrum secundatum</i>	(Walter) Kuntze, 1891	<i>Ischaemum secundatum</i> ; <i>Panicum dimidiatum</i> ; <i>Rottboellia dimidiata</i> ; <i>Rottboellia stolonifera</i> ; <i>Rottboellia tripsacoides</i> ; <i>Stenotaphrum americanum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum americanum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum glabrum</i> ; <i>Stenotaphrum glabrum multiflorum</i> ; <i>Stenotaphrum sarmentosum</i>	Pasto de San Agustín, grama basta	África (parte central y costa este) y América (costa atlántica), México (sureste), Estados Unidos, Centroamérica y Sudamérica, sureste asiático, islas del Pacífico y Australia

Por otro lado, de conformidad con lo indicado en la página 15 de la MIA-P, el proyecto se trata de un restaurante. Asimismo, en la página 58 de la MIA-P el promovente indicó que se pretende la operación de 3 cuartos hoteleros y una suite, por lo que la naturaleza del proyecto se consideraría de tipo turístico.

Citando nuevamente lo establecido en el criterio, toda vez que únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la CONABIO, y que el proyecto es de tipo turístico y contempla flora exótica que se encuentra enlistada como flora exótica invasiva por parte de la CONABIO, no se da cumplimiento al presente criterio.

URB-28.- En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, áreas de donación y/o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	<i>El proyecto se desarrolló en un lote ya aprovechado y edificado que ya no contaba con vegetación original, no obstante, como resultado de su implementación se crearán áreas verdes con especies locales.</i>
--	---

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que por el diseño y naturaleza del proyecto, no contiene áreas destinadas a camellones, parques, áreas de donación y áreas de equipamiento, no obstante, de conformidad con la información adicional referida en **RESULTANDO XIV** del presente oficio, se advierte la presencia de áreas verdes (plano anexo a la información adicional denominado *Reconversión de áreas*). Debido a que las

Handwritten signature



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

obras y actividades cuentan con resolución de PROFEPA, el promovente, de conformidad con lo manifestado en la pág. 30 de la MIA-P, contempla la integración de flora local en los jardines.

URB-29.- En predios urbanos donde el desmonte se realice de manera parcial, será obligatorio mantener y acondicionar la superficie remanente con vegetación. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá presentar un programa de reforestación a la autoridad correspondiente como parte de las condicionantes en materia de impacto ambiental.

El predio es urbano y la superficie remanente el proyecto se adecuó a áreas verdes jardinadas.

URB-30.- Las superficies destinadas como áreas verdes deberán mantenerse con cubierta vegetal original dentro de los predios; pero si éstas estuviesen afectadas o con vegetación escasa o dominada por estratos herbáceo o arbustivo, se deberá realizar un programa de reforestación con especies nativas que considere por lo menos 1,500 árboles y palmas por hectárea.

El lote 06 es muy pequeño en su superficie catastral, es de apenas 707.48 m2 y por ello sí bien se cuenta con áreas verdes predominan los estratos herbáceo y arbustivo pues no hay espacio para elementos arbóreos. Aún así, al momento de su adquisición ya no contaba con cobertura vegetal original; para cumplir con este criterio, se propondrá introducir 106 individuos arbóreos en las áreas verdes públicas con que cuenta el Ayuntamiento en esta localidad.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El predio se considera de tipo urbano, dado por su naturaleza y por el uso de suelo correspondiente (*Turístico, Comercial y de Servicios*) establecido por la **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, y que, de conformidad con lo asentado en las resoluciones 0123/2019 de fecha 26 de junio del 2019 y 0044/2021 de fecha 15 de abril de 2021 emitidas por la Delegación en el Estado de Quintana Roo de la PROFEPA, el proyecto se encuentra dentro de un ecosistema costero, mismo que, debido al desarrollo de las obras sin previa autorización en materia de impacto ambiental se vio afectado. Asimismo, mediante las ortofotos recuperadas a través del análisis geográfico del predio, a partir de las coordenadas presentadas por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P, se aprecia que la vegetación del predio se vio afectada.

Por lo anterior se considera que la superficie del predio se encuentra afectada o carente de vegetación, por lo que corresponde al promovente presentar un programa de reforestación consistente en 106 árboles y palmas, de acuerdo a lo establecido en los criterios URB-29 y URB-30 y dada la superficie catastral del predio. En relación con lo anterior, por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente oficio, el promovente indicó lo siguiente:

"Se incorpora el Programa de Reforestación en concordancia con el Criterio URB-30...SUPERFICIE: El polígono antes descrito, abarca una superficie de 707.48 m² ubicado lote 06 es muy pequeño en su superficie catastral. Para lo cual se establece el programa reforestación.

METODOLOGIA:

Material para utilizar en las acciones de reforestación.

*Adquisición de 106 individuos arbóreos para plantar árboles sobre camellones centrales disponibles en puntos estratégicos de la zona urbana de la localidad de Calderitas, específicamente las avenidas Oaxaca y Avenida Campeche, promoviendo reforestar áreas con poco estrato arbóreo, entre las que se emplearán, ciricote (*Cordia dodecandra*), xkaniol (*Tecoma stans*), chaka, (*Bursera simaruba*), que serán adquiridas en un vivero ornamental.*

Diseño de la reforestación Es importante considerar que la distancia entre las plantas, como se pretende realizar la reforestación de las plantas en camellones centrales, se consideraran las plantas existentes, y de la planta existente se tomara al menos dos metros y medio para sembrar otra planta, respetando las esquinas, para no afectar la visión a los conductores.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Reforestación. Ya realizada la compra de planta de un vivero, se realiza el traslado al predio propuesto en una camioneta acondicionada para ser transportada al sitio de ubicación temporal o bien a su establecimiento inmediato.

Es recomendable que los movimientos de traslado y trasplante sean en un mismo día, para garantizar el éxito del trasplante, es importante antes de mover la planta, prepararla con anterioridad, aplicándole raizal fertilizador.

La preparación del terreno podrá hacerse el mismo día realizando pocetas con una cavidad aproximada de 40 cm de profundidad para colocarla la planta y humedecerla, esta actividad podrá realizarse preferentemente en horas tempranas del día entre las 7:00 am y 9:00 Am. La planta que se adquirirá preferentemente en bolsa, lo que fijará el tamaño de la excavación, por otro lado, se debe tener cuidado que la tierra superficial se coloque de un lado y humedecer la planta.

Los pasos que se pueden seguir para la reforestación son los siguientes:

a. Se deberá abrir un hoyo de las dimensiones deseadas (aproximadamente de 40 X 40 cm), el sustrato deberá ser aflojado con ayuda de una barreta, para extracción de la tierra se recomienda el uso de la pala.

b. El suelo que se extraiga, deberá ser amontonado a un lado de ésta, para permitir el aireado de la tierra y de las paredes de la cavidad. Se humedecerá antes de colocar la planta.

c. Una vez abierta la cavidad, el terreno está preparado para efectuar la colocación de las plantas en ellas. Colocada la planta, nuevamente se rellenará con el material que fue retirado previamente, así mismo se compactará para darle firmeza a la planta. El establecimiento de la planta será cuando existan las mejores condiciones de humedad en el suelo, lo cual coincide con la temporada de lluvias, sin embargo, el establecimiento se iniciará tan pronto se cuente con la autorización de la propuesta de reforestación.

Los individuos que se adquirirán para la reforestación deberán ser plantados de manera inmediata, lo anterior con el propósito de evitar la pérdida de humedad en el suelo. Como se ha mencionado, todos los elementos vegetales utilizados serán el resultado de compensar la vegetación nativa del predio, que no puede ser instalada en su superficie por no tener el espacio suficiente. El establecimiento de los individuos seleccionados se efectuará de acuerdo a los pasos que se describen a continuación:

a) Se deberá remover de la bolsa contenedora de la planta, para ello se cortará la bolsa con una navaja, machete o tijera de jardín.

b) Se deberá colocar suavemente la planta dentro de la fosa, cuidando que la tierra que está adherida a las raíces no se pierda.

c) Se colocará la planta en el centro de la cavidad con la mano, entonces se apretará el suelo firmemente con la mano para que esta se distribuya por toda la fosa.

d) Se colocará la tierra retirada con anterioridad y se compactará.

TIEMPO DE EJECUCIÓN: El tiempo de ejecución de las acciones antes mencionadas se realizará en una semana. Sin embargo, las acciones de monitoreo se llevarán a cabo durante el tiempo de operación una vez que se pudiese asegurar la sobrevivencia de los individuos.

ESPECIES A EMPLEAR: En el sitio del proyecto y en las zonas aledañas no existe vegetación considerada nativa sin embargo se plantea que la vegetación que deberá ser considerada es la siguiente, ciricote (*Cordia dodecandra*), x'kcnol (*Tecoma stans*), chaká, (*Bursera simaruba*).

EFICACIA: Estimación de la sobrevivencia.

Esta tarea permite tener una estimación cuantitativa del éxito de la plantación bajo la influencia de los factores del sitio. El valor que se obtiene es la proporción de árboles que están vivos en relación con los

Handwritten signature or mark.



03141



2022 Flores
Año de Magón
SECRETARÍA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

árboles efectivamente plantados Para obtener la sobrevivencia de la plantación se extrapolan los datos de la superficie de muestreo a la totalidad de la plantación

$$p = \sum_{i=1}^n a_i \times 100$$

$$\sum_{i=1}^n m_i$$

Donde: $\sum_{i=1}^n$ = sumatoria de los datos de acuerdo a la variable a o m

p = proporción estimada de árboles vivos

a_i = número de plantas vivas en el sitio de muestreo i

m_i = número de plantas vivas y muertas en el sitio de muestreo i.

Por el número de individuos a fomentar, se tendrá un cuidado enfocado a ellos, con lo que se prevé una eficacia del 100% de estos, que se prevé se establezcan y prosperen de forma adecuada.

SEGUIMIENTO

Acciones de monitoreo

Se propone establecer un programa de monitoreo de vegetación contemplado el primer año un monitoreo cada 6 meses (Semestral), y un monitoreo anuales, ya que al ser plantas consideradas nativas y de fácil sobrevivencia se considera que pudiesen sobrevivir con facilidad, de tal forma que se asegure el mantenimiento de conjunto importantes de vegetación y que estos se incorporen de manera integral al medio. Se contempla el primer año un monitoreo cada 6 meses (Semestral) y 1 monitoreo anual con el fin de lograr los objetivos de reforestación óptimos.

En virtud de lo anterior, dado que el promovente presentó un programa de reforestación, toda vez que el predio presenta afectación de la vegetación, se da cumplimiento al criterio URB-29.

En relación con el criterio URB-30, el parámetro para el número de especies en la reforestación es de por lo menos 1,500 palmas y árboles por hectárea. En virtud de lo anterior, dada que la superficie catastral del predio es de 707.48 m², correspondería un número de palmas y árboles de 106 individuos. Por lo que el número de ejemplares considerados, corresponde a lo establecido. No obstante, la ubicación de reforestación será en los camellones y zonas urbanas de la ciudad de Chetumal, de conformidad con lo manifestado por el promovente, ubicación que no es concordante con lo establecido en el criterio, toda vez que éste se refiere a las superficies destinadas como áreas verdes dentro del predio. En virtud de lo anterior, no se dará cumplimiento a lo establecido en el criterio URB-30.

URB-33.- Se deberá mantener libre de obras e instalaciones de cualquier tipo (permanentes o temporales) una franja de por lo menos 10 m dentro del predio, aledaña a los terrenos ganados al mar y/o la Zona Federal Marítimo Terrestre, en la que se preservará la vegetación costera original, salvo lo previsto en otros criterios específicos en este instrumento. La amplitud y continuidad de la franja se podrá modificar cuando se demuestre en el estudio de impacto ambiental correspondiente que dicha modificación no generará impactos ambientales significativos al ecosistema costero.

El lote 06 no contaba con vegetación costera original, esto se remonta a décadas atrás y el aprovechamiento y edificación en este lote es previo a la entrada en vigor de este POEL, que data del año 2015; por este motivo no se respetó en su momento la profundidad de esta franja; pero el promovente está en la disposición de compensar la densidad y profundidad de la franja vegetal en terrenos públicos a cargo del Ayuntamiento o del Estado, en una superficie equivalente a 707.48 m², que es el área que abarca la propiedad catastral.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con el presente criterio, el promovente, por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, manifestó lo siguiente:

La franja que ocupa el lote 06 lleva décadas de haber sido impactada por actividades antropogénicas consideradas antiguas, aquí se han realizado diversas acciones, inicialmente la limpieza del predio para su ocupación hace ya varias décadas, siguiendo la construcción de la vivienda, por lo que el predio ya no preserva la vegetación costera original, siendo que la condición en la cual se encuentra dicha franja una



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

zona impactada sin vegetación nativa, la zona de litoral costera cuenta con un bordo de piedra que la recorre casi totalmente siguiendo su línea de costa original, no se sabe a ciencia cierta quien o cuando se hizo, el proyecto respetó este bordo y construyó deck pilotado de madera por encima de este bordo sin afectar la morfología existente.

El sitio donde se ubica el restaurante Riveros es un lote previamente impactado, derivado de las actividades de explotación agrícola y vivienda, que fueran iniciadas desde hace por lo menos 5 décadas; no obstante a la adquisición del predio en el 2006 (en renta y operación desde el 2003 por el mismo promovente) por el actual propietario, el sitio ya presentaba afectaciones que datan de su uso histórico, así como la construcción del bordo de piedra en el litoral.

Actualmente el predio se encuentra edificado y con un restaurante en operación desde el año 2003, al momento de ser adquirido ya contaba con edificaciones y ya había sido desmontado y despalmado, motivo por el que no hay presencia de individuos de flora o fauna, siendo que los impactos que pudiesen ser generados ya han sido dados, este proyecto no pretende realizar y no realiza impactos adicionales a los generados por el proyecto.

(...)

Con la finalidad de reforzar las actividades de protección, conservación y fomento de la vegetación que será inducida para la reconversión y conformación de áreas verdes y en general de conservación en el lote; se sugiere participar en el enriquecimiento de áreas verdes cercanas como banquetas, camellones y parque público cercano al lote 06 e inducir sólo especímenes endémicos y/o de alto valor ecológico que sean propios del ecosistema original, que sean especies que brinden alimento, percha y nido para favorecer a la fauna silvestre local.

En este sentido, el promovente indicó que el lote en el que se ubica el proyecto no conserva su vegetación original debido a acciones antropogénicas, limpiezas, actividad agrícola y vivienda, iniciadas desde hace 5 décadas, además de la presencia de un bordo de piedra en el litoral.

Por medio del plano denominado *Plano arquitectónico, corte y fachada* anexo a la MIA-P y las resoluciones emitidas por la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, no. 0044/2021 de fecha 15 de abril de 2021 y no. 0123/2019 de fecha 26 de junio de 2019, se advierte la presencia de obras tanto en la zona aledaña a la ZOFEMAT como en la misma ZOFEMAT del predio, pertenecientes a un ecosistema costero. Aunado a lo anterior, se advierte que la vegetación del predio ha sido afectada debido a lo manifestado por el promovente y las ortofotos obtenidas a partir de las coordenadas presentadas en el Capítulo II de la MIA-P, modificando la amplitud y continuidad de la franja referida en el presente criterio. Asimismo, las áreas verdes del proyecto las cuales inciden de la franja referida en el presente criterio, están conformadas por la especie *Stenotaphrum secundatum*, la cual se encuentra enlistada en el **ACUERDO por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016. Por lo anterior se considera como impactos ambientalmente significativos al ecosistema costero. En este sentido el promovente no presentó sustento técnico que garantice que lo anterior no generará impactos ambientales significativos al ecosistema costero.

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en dicha franja, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la misma franja, sin demostrar que las modificaciones realizadas en la misma franja no generarán impactos ambientales significativos al ecosistema costero, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**⁴) relacionadas las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

URB-35.- Todos los desarrollos deberán mantener sin intervención el 100% del manglar de acuerdo al artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre y la

Dentro de la propiedad y en 100 metros a la redonda no hay presencia de manglar, este lote se ubica dentro de la zona comercial de la localidad urbana

⁴ De conformidad con el Artículo 57 del REIA.



Handwritten signature



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

NOM-022-SEMARNAT-2003 y el 100% de la primera duna costera y duna embrionaria.	de Calderitas, explotada desde los años 40's cuando se creó el ejido y, desde esa época se modificó su composición forestal.
--	--

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por el promovente, por medio del plano anexo a la información adicional denominado *Reconversión de áreas* en donde se muestra la caracterización vegetal del predio y lo manifestado en la pág. 139 de la MIA-P que a la letra dice: *Siendo que el sitio del proyecto es un área antiguamente aprovechada y edificada y actualmente completamente construida, carece de vegetación original, siendo que, en las áreas verdes, por el momento, únicamente se encuentran especies de jardinería que corresponden a palmera kerpis (Adonidia merrillii), pasto San Agustín (Stenotaphrum secundatum), y ficus (Ficus benjamina), se advierte que en el sitio del proyecto no se encuentran ejemplares o comunidades de manglar o de duna costera o duna embrionaria, por lo que dará cumplimiento al presente criterio.*

C. Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 25 de noviembre de 2021.

En relación al dicho PDU, el promovente indicó lo siguiente: *Acorde a la Publicación de la actualización del PDU para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há (actualización 2021), se ubica en la zona Turística Comercial y de servicios (TCS); Sin embargo, dicho proyecto, viene desarrollándose desde el 2019, como se muestra en los procedimientos y las resoluciones emitidas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con números 0123/2019 con fecha de 2 de mayo de 2019 y 0044/2021 con fecha del 15 de abril de 2021, simultáneamente se obtuvo la autorización de la licencia de construcción para la regularización de la edificación, expedida el 12 de Agosto de 2021 con número de licencia de construcción 0000234, y licencia de Uso y destino del suelo Condicionado de fecha 12 de agosto de 2021, con número DGDUMAE/123/2021, emitido en concordancia con el Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-ha, (2018) en una zona catalogada por el programa como CCU- Zona Corredor Comercial Urbano para el lote que se ubica en la calle Oaxaca No. 6, Manzana 37 Lote 3 de la Colonia 16 de Septiembre, del Poblado de Calderitas...*

Énfasis de esta Unidad Administrativa

De conformidad con las coordenadas presentadas por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P y su posterior análisis geográfico, se advierte su incidencia en el polígono del ámbito de aplicación de la **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, el cual se encuentra delimitado de acuerdo a lo siguiente:

3.5. Delimitación del ámbito de aplicación del Programa.

El ámbito territorial de aplicación del presente Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há, abarca una superficie de 18,751.78 hectáreas que representan el 1.59% de la extensión territorial total municipal.

La poligonal del ámbito de aplicación del Programa se divide en dos tramos: el primero, hacia el oeste y el sur, corresponde con los límites de la Zona Federal Marítima Terrestre de la Bahía de Chetumal y del Río Hondo; y el segundo, hacia el norte y el oriente, corresponde con la porción terrestre de la poligonal.

Que el presente instrumento categoriza el territorio en zonificaciones:

6.1 Zonificación primaria

6.1.1. Zona urbanizada (ZU).

Es el territorio ocupado o en proceso de ocupación por asentamientos humanos con infraestructura, equipamiento y servicios. Corresponde con las zonas urbanas de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há.



03141

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

6.2. Zonificación secundaria.

La zonificación secundaria determina los usos de suelo en un espacio edificable y no edificable, así como los destinos específicos. Los usos de suelo son los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano; mientras que los destinos del suelo serán los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano.

De acuerdo con las coordenadas presentadas por el promovente y su posterior análisis geográfico en **SIGEIA**, se advierte la incidencia del proyecto en la Zona Urbanizada (ZU), en un uso de suelo Turístico, en la subdivisión denominada **TCS Turística comercial y de servicios**, la cual establece: Hasta 170 viviendas o departamentos o 75 cuartos/ha neta vendible. Se permite el uso turístico recreativo, de alojamiento turístico, comercial y de servicios turísticos con usos mixtos en los niveles inferiores y diversos grados de intensidad y de mezcla con usos del suelo habitacionales y mixtos. Altura máxima 6 niveles.

De conformidad con lo indicado en la página 15 de la MIA-P, el proyecto se trata de un restaurante. Asimismo, en la página 58 de la MIA-P el promovente indicó que se pretende la operación de 3 cuartos hoteleros y una suite. De esta manera, el **proyecto** incide en 2 categorías, restaurante y hotel.

CLAVE (nota 1)	GIROS O CATEGORÍAS ESPECÍFICAS (ver nota 2)	P.- PERMITIDO C.- CONDICIONADO X.- PROHIBIDO	ZONIFICACIÓN SECUNDARIA																											DESTINOS				
			USOS																															
			Habitacional			Comercial y de servicios					Turístico			Otros Usos																				
			Habitacional compacto	Habitacional residencial	Habitacional residencial mixto vertical	Habitacional mixto	Habitacional mixto vertical	Calle comercial	Corredor comercial urbano	Corredor de alto impacto	Comercio distrital	Centro de barrio	Subcentro urbano	Centro urbano	Corredor turístico	Turística habitacional	Turística, Comercial y de Servicios	Residencial turístico	Servicios turísticos	Talleres, bodegas y almacenes	Zona de salvaguarda	Preservación ecológica de flora y fauna	Conservación agropecuaria y forestal		Central de abastos	Parque Industrial con Recinto Fiscalizado Estratégico	Parque Natural del Sistema Estuario Lagunar	Aeropuerto Internacional de Chetumal						
T-2	Hotel; hotel-boutique	X	X	X	X	X	C	P	P	P	C	P	P	P	P	P	C	X	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	
CII-1	Restaurantes en general; restaurante-bar; taquería.	C	C	C	C	C	P	P	P	P	C	P	P	P	P	P	C	P	P	X	X	X	C	C	X	C	C	C	C	C	C	X	X	X

De lo anterior se advierte que los dos giros que lleva a cabo el proyecto son permitidos para el uso del suelo en el que incide.

Asimismo, el presente PDU establece lo siguiente: Se establecen coeficientes de ocupación del suelo y de intensidad de uso del suelo para cada zona establecida en la zonificación secundaria, teniendo en cuenta la promoción de actividades y el valor inmobiliario.

De esta manera, se analizan los coeficientes establecidos en el uso de suelo **TCS**, en relación a lo manifestado por el **promovente**.



03141



2022 Flores
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Concepto	Zona	Clase de la zona	Densidad e intensidad en el uso del suelo					Altura máxima			Restricciones de construcción					
			Densidad máxima permitida	COS	Área libre de construcciones	Área con vegetación	COS	Niveles permitidos (hasta 4.0 m/nivel)			En planta baja y hasta tres niveles más (b) (c)			En niveles superiores (d)		
								Totales	Con uso mixto	Con uso habitacional / alojamiento turístico	Al frente	Al fondo	Laterales	Al frente	Al fondo	Laterales
			Unidades/ha no vendible (a)	Cuartos/ha	% de la superficie área vendible del predio	% de la superficie área vendible del predio	% de área dejada libre de construcciones	Vista la superficie área vendible del predio	Nivel (b)(b)	Nivel (b)(b)	Nivel	m	m	m	m	m
Turístico																
Turística, comercial y de servicios	TCS		170	75	70%	30%	80%	5	6	2	4	3	3	2	5.5	3

En relación con la **Densidad e intensidad en el uso del suelo:**

Coefficiente establecido en el PDU	Vinculación del promovente (MIA-P)
Cuartos/ha: 75	La superficie catastral del predio asciende a 707.48 m ² , lo cual le da la posibilidad de desarrollar hasta 14.14 cuartos hoteleros, no obstante, se han desarrollado 3 cuartos hoteleros y una suite únicamente.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Cabe destacar que, por medio de la información adicional referida en el **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente vinculó el presente criterio referente al Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-ha, publicado el 27 de marzo de 2018 en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, indicando lo siguiente:

El proyecto no cuenta con unidades habitacionales. Tiene cuartos hoteleros que equivalen a una densidad 8 cuartos, no obstante, se han desarrollado 3 cuartos hoteleros y una suite únicamente.

Si bien el promovente refiere el PDU publicado en 2018, esta Unidad Administrativa reitera que el instrumento normativo vigente es la **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 25 de noviembre de 2021, sujeto del presente análisis.

Debido a que el presente PDU no define el concepto de cuarto hotelero o suite, se remite al POEL-OPB, el cual estipula:

CUARTO HOTELERO.-Recámara o habitación destinada para 2 visitantes dentro un inmueble a fin de hospedar turistas. Las dimensiones de este tipo de cuarto son de un área mínima de 9.0 metros cuadrados, lados 3.0 metros y de altura de 2.60 metros, pero sin establecer una superficie máxima.

Asimismo, el mismo instrumento en su criterio CU-13, establece lo siguiente:

Para efectos de este ordenamiento, los cuartos hoteleros podrán realizar las siguientes conversiones y/o equivalencias:

(...)

b) Una Suite o junior suite equivale a 2 cuartos hoteleros;

Que la superficie catastral del predio del **proyecto** es de 707.48 m², lo que representaría una densidad de 5.3 cuartos/ha. De esta manera, debido a que el **proyecto** cuenta con 3 cuartos hoteleros y una suite, se consideraría la existencia de 5 cuartos hoteleros, de conformidad con la equivalencia establecida para el concepto de suite en el POEL-OPB. De esta manera, se advierte que el número de cuartos hoteleros no sobrepasa el límite establecido en el PDU sujeto del presente análisis, dando cumplimiento a la densidad de cuartos permitida.



03141



2022 Ricardo Flores Magón
Año de Magón
Presidencia de la Administración Pública

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

COS (% de la superficie neta vendible del predio): 70%	El predio catastral cuenta con 707.48 m ² y la zona federal con 549 m ² por lo que en conjunto suman 1,256.48 m ² de superficie, sobre la que hay un área de aprovechamiento de 1,081.69 m ² , esto representa el 86.08% por lo cual está excedido con respecto al COS máximo, de tal manera que, el presente proyecto contempla la reconversión de una superficie de 77.00 m ² a áreas verdes y permeables. Esto se ilustra en el plano adjunto denominado "RECONVERSIÓN".
---	--

Análisis de esta Unidad Administrativa: Se advierte que el promovente considera tanto la superficie del predio que se encuentra en la ZOFEMAT como la superficie catastral. De conformidad con el polígono de delimitación establecido en el presente PDU, esta Unidad Administrativa reitera lo siguiente: La poligonal del ámbito de aplicación del Programa se divide en dos tramos: el primero, hacia el oeste y el sur, corresponde con los límites de la Zona Federal Marítima Terrestre de la Bahía de Chetumal y del Río Hondo; y el segundo, hacia el norte y el oriente, corresponde con la porción terrestre de la poligonal.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

En este sentido, la superficie regulable por el PDU corresponde únicamente a la superficie catastral, la cual cuenta con una superficie de 707.48 m², de conformidad con lo señalado por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P y planos anexos. De esta manera, el COS permitido corresponde a 495.23 m² los cuales representan el 70% de la superficie neta vendible del predio. De acuerdo al plano **RECONVERSIÓN DE ÁREAS** anexo a la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, se advierte que la superficie construida es de 538.53 m², referida como "área construida planta baja".

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el **proyecto**, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sobrepasando el límite de ocupación de suelo establecido, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**⁵) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

Área libre de construcciones (% de la superficie neta vendible del predio): 30%	Actualmente el área libre de construcción es de 174.79 m ² , cuando debiera ser de 251.296 m ² , por lo cual hace falta reconvertir 76.506 m ² , de tal manera que, el presente proyecto contempla la reconversión de una superficie de 77.00 m ² a áreas verdes y permeables. Esto se ilustra en el plano adjunto denominado "RECONVERSIÓN".
--	---

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación con lo anterior, por medio de la información adicional, el promovente manifestó lo siguiente: "De este modo, a las áreas verdes que se han descrito en el análisis de áreas y se ilustran en los planos de conjunto, se adicionan áreas verdes para quedar con la siguiente razón:

Áreas verdes en zona catastral: 168.9425 m²
Áreas verdes en zona federal: 99.1092 m²
Total de áreas verdes: 268.0517 m²
% equivalente: 21.33 %"

En virtud de lo anterior, el promovente manifiesta que las áreas verdes en zona catastral tienen como superficie 168.94 m². En relación con el presente parámetro y la superficie catastral que equivale a la superficie neta vendible del predio, dado que tiene una extensión de 707.48 m², la superficie mínima

⁵ De conformidad con el artículo 57 del REIA.



02141



2022 **Ricardo Flores**
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

establecida como área libre de construcción sería de 212.24 m². Toda vez que el promovente cuenta únicamente con una superficie de 168.94 m², se encuentra por debajo de la superficie mínima destinada a áreas libres de construcción.

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el **proyecto**, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sin proporcionar el coeficiente mínimo establecido para áreas libres de construcción, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**⁶) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

Área con vegetación (% del área dejada libre de construcciones): **80%**

Vinculación: Del área libre de construcción, que asciende al 20%, es decir, que debe ser de 251.296 m², se debe conservar el 80% cubierto por vegetación, es decir 201.0368 m², se cumple con este lineamiento al contar con 174.79 m² directos y el remanente para alcanzar el % provendrá de la reconversión, es decir, 26.24 m² adicionales a los existentes como área verde.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, el promovente manifestó lo siguiente: "De este modo, a las áreas verdes que se han descrito en el análisis de áreas y se ilustran en los planos de conjunto, se adicionan áreas verdes para quedar con la siguiente razón:

Áreas verdes en zona catastral: 168.9425 m²

Áreas verdes en zona federal: 99.1092 m²

Total de áreas verdes: 268.0517 m²

% equivalente: 21.33 %"

De acuerdo con la superficie catastral del predio que consta de 707.48 m², al proyecto le corresponden 212.24 m² como área libre de construcción. De la superficie designada como área libre de construcción, al proyecto le corresponde una superficie mínima de 169.79 m² de áreas con vegetación. En virtud de lo manifestado por el promovente, las áreas verdes de la zona catastral tienen una superficie total de 168.42 m², por lo que se encuentra debajo de la superficie mínima de áreas con vegetación.

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el **proyecto**, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sin proporcionar el coeficiente mínimo establecido para áreas verdes, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**⁷) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

CUS (veces la superficie neta vendible del predio): **5**

El proyecto alcanza un máximo de 2 niveles y únicamente en 3 edificaciones secundarias, la principal, que es una palapa es a doble altura pero de un solo nivel.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior, el promovente únicamente especifica que el proyecto alcanza un máximo de 2 niveles en 3 edificaciones secundarias, y la palapa que está construida a doble altura, sin embargo es de 1 solo nivel. No obstante lo anterior, no se advierte una superficie establecida

⁶ De conformidad con el Artículo 57 del REIA.

⁷ De conformidad con el Artículo 57 del REIA.



para el presente parámetro.

Por medio del cuadro denominado *Análisis de áreas por niveles* manifestado por el promovente en la página 28 de la MIA-P, se advierte que la superficie total construida en la superficie catastral del predio es de 764.31 m², en ambos niveles.

La superficie máxima de CUS, en relación a la superficie neta vendible del predio que es de 707.48 m², será de 3,537.4 m². De esta manera, se advierte que el proyecto se ajusta al CUS establecido por el presente PDU, dando cumplimiento a dicho parámetro.

En relación con la **Altura máxima:**

Cabe destacar, de conformidad con el presente análisis, que la naturaleza del proyecto contiene 2 giros establecidos en el PDU, *restaurante y hotel*, así como lo manifestó el promovente en las páginas 15 y 58 de la MIA-P. Por lo anterior se considera que el **proyecto** contempla un **uso mixto**, aplicándole así una altura máxima en función de dicho uso.

Coefficiente establecido en el PDU	Vinculación del promovente (MIA-P)
Niveles permitidos (Hasta 4.0 m/nivel; hasta): 2	<i>El proyecto alcanza un máximo de 2 niveles y únicamente en 3 edificaciones secundarias, la principal, que es una palapa es a doble altura pero de un solo nivel.</i>

Análisis de esta Unidad Administrativa: Que el promovente indicó que el proyecto alcanza un máximo de 2 niveles. Derivado de lo establecido en el PDU, se permiten 2 niveles, u 8 m, dado que un nivel puede medir hasta 4 m.

Por medio de la información adicional el promovente anexó un plano denominado *Arquitectónicas y estructurales*, en donde se advierte que la altura máxima de las obras del **proyecto** rebasa dicho límite, específicamente la estructura central, dado que la cota de medición más próxima consta de 8.49 m de altura.

Dicha obra pertenece a la obra denominada "*Salón*" de conformidad con el plano anexo a la MIA-P denominado "*Arquitectónico y de conjunto*".

De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el **proyecto**, se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, rebasando la altura máxima permitida, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del **proyecto**⁸) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de tracto sucesivo, es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.

En relación con las **Restricciones de construcción:**

Cabe destacar que el proyecto cuenta únicamente con 2 niveles, de acuerdo a lo manifestado por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P, no obstante, mediante el análisis en relación al parámetro *Altura máxima*, y el plano *Arquitectónicas y estructurales*, anexo a la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, se advierte que el proyecto cuenta con una altura mayor a la establecida para 2 niveles (de conformidad con la cota de medición B y C), por lo que, para efectos del análisis de las restricciones de construcción, se considera lo establecido en el apartado *En planta baja y hasta tres niveles más (b) y (c)*.

⁸ De conformidad con el Artículo 57 del REIA.



02141

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

- (b) Sólo aplica para la planta baja.
(c) En estos niveles se permiten los usos mixtos.

Parámetro establecido en el PDU	Vinculación del promovente (MIA-P)
Al frente (m): 3	No presentó vinculación.
Análisis de esta Unidad Administrativa: En virtud de lo anterior, el promovente no presentó elementos que validen el cumplimiento del presente parámetro. De acuerdo al plano denominado "Arquitectónico y de conjunto" presentado como anexo a la MIA-P, se advierte que el proyecto no contempla dicha restricción, toda vez que se advierte la presencia de obras en el límite del polígono del predio, en el margen frontal. De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el proyecto , se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sin proporcionar el frente mínimo del predio, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del proyecto ⁹) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de <u>tracto sucesivo</u> , es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.	
Al fondo (m): 3	No presentó vinculación.
Análisis de esta Unidad Administrativa: En virtud de lo anterior, el promovente no presentó elementos que validen el cumplimiento del presente parámetro. De acuerdo al plano denominado "Arquitectónico y de conjunto" presentado como anexo a la MIA-P, se advierte que el desarrollo del proyecto no contempla dicha restricción, toda vez que se advierte la presencia de obras en el límite del predio, en la colindancia con la ZOFEMAT. De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el proyecto , se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sin proporcionar el fondo mínimo del predio, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del proyecto ¹⁰) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de <u>tracto sucesivo</u> , es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.	
Laterales (m): 2	No presentó vinculación.
Análisis de esta Unidad Administrativa: En virtud de lo anterior, el promovente no presentó elementos que validen el cumplimiento del presente parámetro. De acuerdo al plano denominado "Arquitectónico y de conjunto" presentado como anexo a la MIA-P, se advierte que el desarrollo del proyecto no contempla dicha restricción, toda vez que se advierte la presencia de obras en el límite de las colindancias Norte y Sur del predio. De lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que la operación de las obras presentes en el proyecto , se encuentran directamente vinculadas con las obras y actividades derivadas de la construcción realizada en la el mismo, sin proporcionar la anchura lateral mínima establecida para el desarrollo de obras, incumpliendo así el presente criterio. La ocurrencia de una ilegalidad previa, conlleva a la ilegalidad del acto posterior, que las actividades (la operación del proyecto ¹¹) relacionadas con las obras sancionadas por PROFEPA son de <u>tracto sucesivo</u> , es decir, las actividades que se proponen a las obras que les dieron origen, no se pueden desvincular, mismas que incumplen con la normatividad aplicable.	

9 De conformidad con el Artículo 57 del REIA.

10 De conformidad con el Artículo 57 del REIA.

11 De conformidad con el Artículo 57 del REIA.



6 OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

- VI Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO X** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

"(...)

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita de la manera más atenta copia certificada de la resolución administrativa No. 0123/2019 de fecha 26 de junio de 2019 que obran en el expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0063-19 y la resolución administrativa No. 0044/2021 de fecha 15 de abril de 2021 que obran en el expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0018-21, instaurado al C. OSCAR JESUS RIVERO FERNÁNDEZ.

Por lo anterior, se anexa a la presente copia certificada de la resolución administrativa No. No. 0123/2019 de fecha 26 de junio de 2019 que obran en el expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0063-19 y la resolución administrativa No. 0044/2021 de fecha 15 de abril de 2021 que obran en el expediente administrativo PFFA/29.3/2C.27.5/0018-21, instaurado al C. OSCAR JESUS RIVERO FERNÁNDEZ.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

En virtud de lo anterior, se advierte que el predio del **proyecto** cuenta con obras y actividades previamente sancionadas por PROFEPA en las resoluciones anteriormente citadas. Por lo tanto esta Unidad Administrativa evalúa las obras y actividades en términos del Artículo 57 del REIA.

- VII Que de acuerdo a lo manifestado por el **H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco** a través de la **Dirección General del Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Ecología**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XI** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:

"(...)

El área del proyecto se encuentra inmersa en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othon Pompeyo Blanco en la Unidad de Gestión Ambiental UGA 33 denominado Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há con una política ambiental de: Aprovechamiento Sustentable, Usos Compatibles: Desarrollo urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población, Usos Incompatibles: Los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.

1.- EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Con fundamento en el Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Municipio de Othon P. Blanco (Publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 22 de diciembre del 2017) en los artículos 94, 95, 96 frac. I, II, III; 97 frac. I, II, III; 98 frac. I, II; 99 donde se establece que las emisiones a la atmósfera, tales como olores, gases o partículas sólidas y líquidas, que provengan de fuentes fijas que puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, deben apegarse a la legislación ambiental vigente, **PROMOVENTE** señala que, dadas las características de la obra, los materiales y la altura de las edificaciones se conviene que para la ejecución de la obra que nos ocupa no se requiere del uso de maquinaria pesada y equipos de combustión interna que generen emisiones extraordinarias de gases contaminantes a la atmósfera. Por lo que en ningún caso se rebasarán los niveles máximos permisibles referidos en las Normas Oficiales Mexicanas en materia de aire, como la NOM-041-ECOL-1993, la NOM 044-ECOL-1993, NOM-045-ECOL-1993 y la NOM-050-ECOL-1993, mismas que establecen los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación, que usan gasolina, diésel, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos. **EL PROMOVENTE** señala que los únicos vehículos que tienen influencia en el proyecto son los de los proveedores y los de los clientes por lo que lo que es su responsabilidad directa cumplir con la normativa que les corresponda.

2.- RESIDUOS SÓLIDOS.

EL PROMOVENTE señala que, de acuerdo con Cese consultores, cada comensal de un restaurante puede representar 1.5 kilos de residuos al día, esto considerando 3 comidas; siendo que en Rivero's sólo se sirve 1 comida podemos calcular con un factor de 0.5 kilos por comensal; esto multiplicado por un máximo de 400 comensales simultáneos en caso de evento, representa hasta 200 kilos de residuos al día, siendo que esto es un máximo usaremos este número como referencia. De esta manera tenemos hasta 200 kilos/día de residuos, es decir, hasta 73 toneladas al año de residuos si no se ejerce una estrategia de reducción y economía circular, la cual se considera



03141

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

más adelante en este estudio.; **EL PROMOVENTE** hace recalcar que, si bien hay el potencial de generar 200 Kg/día, la mayor parte de estos residuos son componentes orgánicos que llegan a representar el 50%, igualmente se destaca un gran volumen de materiales plásticos que corresponden a envases de productos de mantenimiento y limpieza, seguido por papeles e implementos descartados de los baños. Esto representa que para el proyecto "Rivero's Restaurante" se producirá un máximo de 200 kg/día de residuos sólidos, de los cuales al menos el 50% serán orgánicos y por tanto composteables para enriquecer las áreas verdes y de conservación tanto del predio como de la localidad, mientras que un 40% se estima pueda ser reciclable y finalmente un 10% restante sea basura realmente. Para controlar la generación de los residuos se implementarán campañas al interior del restaurante de manera que se reduzca de origen el volumen considerando que "el mejor residuo es aquel que no se genera". Para ello se establece un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y de Carácter Especial anexo al presente estudio como parte del Manual de Buenas Prácticas que presenta el Promoviente. **EL PROMOVENTE** deberá acatar lo dispuesto en el Art. 135 del REEPA donde los ciudadanos. tienen la obligación de evitar, arrojar, derramar, depositar, o acumular materiales o sustancias que sean ajenos a los lugares públicos y que puedan causar daños a la salud, entorpezcan la libre utilización de los mismos o perjudiquen la imagen urbana. Así mismo deberá apegarse a lo indicado en la LEY PARA LA PREVENCIÓN, GESTIÓN INTEGRAL Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LOS RESIDUOS DEL ESTADO DE QUINTANA ROO (Nueva ley publicada POE -06-2019 Decreto 337) en el Artículo 62, fracción I, II, III y IV.

3-RESIDUOS LÍQUIDOS.

EL PROMOVENTE menciona que durante la etapa de operación se generan residuos líquidos considerados urbanos, provenientes de sanitarios, duchas, tarjas de cocina, bar/restaurante y actividades de limpieza en general, estas aguas serán canalizadas, en todos los casos a trampas de grasas y aceites, de ahí se van al registro de aguas jabonosas, posteriormente a 2 biodigestores situados atrás de la cocina: una vez pre-tratada el agua por los biodigestores se canaliza a la red de drenaje municipal operada por la CAPA, el registro se localiza en el acceso al lote 06, **EL PROMOVENTE** deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales por medio de biofiltros a los cuales deberá darles el mantenimiento para garantizar que las aguas negras no representen un riesgo al medio ambiente, además deberá cumplir con lo establecido en la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEMARNAT-1996, QUE ESTABLECE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES EN LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES NACIONALES.**

4-RESIDUOS PELIGROSOS.

EL PROMOVENTE no hace referencia en la Manifestación de Impacto Ambiental sobre la generación de Residuos Peligrosos, **EL PROMOVENTE** deberá acatar lo que indica el artículo 119 del REEPA, **EL PROMOVENTE** en ningún caso podrá introducir cualquier tipo de desechos para su derrame, depósito, confinamiento, almacenamiento, incineración o cualquier tratamiento para su destrucción o disposición final en el Municipio; **EL PROMOVENTE** deberá apegarse a los artículos 135, 136 fracción I, II, III, IV, V, VI y Art. 143 del REEPA donde se menciona las obligaciones para el manejo y la disposición final de los residuos.

5.-EMISIONES DE RUIDO.

EL PROMOVENTE menciona que no se emitirán ruidos que estén por encima de lo que marca la normatividad correspondiente. El ruido que se generará en el proyecto será el resultante de música ambiental y se regirá por los lineamientos que el Ayuntamiento de OPB establece en la licencia de funcionamiento para este giro. **Se advierte al PROMOVENTE** que quedan prohibidas las emisiones contaminantes ocasionadas por ruido, vibraciones, energía térmica, energía lumínica, radiaciones electromagnéticas y contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos, como lo señala los artículos 159, 161, 163 del Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Municipio de Othón P. Blanco (REEPA OPB). **EL PROMOVENTE** deberá cumplir con lo descrito en la normatividad vigente; es importante hacer de conocimiento al **PROMOVENTE** que el Municipio adoptará las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y, en su caso, aplicará las sanciones correspondientes. **EL PROMOVENTE** deberá apegarse a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-2010 donde se establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

6.-PERMISOS.

EL PROMOVENTE deberá tramitar el **PERMISO DE OPERACIÓN AMBIENTAL** basado en los Art. 83 y 84 del Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el municipio de Othón P. Blanco, Art. 129 Fracción III, contenido en la Ley de Hacienda del Municipio de Othón P. Blanco, Art. 118, 119, 120 Fracción. II, 125 y 126 del Bando de Policía y Gobierno del Municipio de Othón P. Blanco.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Dando cumplimiento a lo anterior se opina que para el proyecto denominado "**RESTAURANTE RIVERO'S**" es factible ambientalmente, en virtud de que dé cumplimiento de lo expresado en la Manifestación de Impacto Ambiental y de la adopción de medidas de remediación que la instancia evaluadora considere pertinentes."

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Que el acto de la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto ante esta Unidad Administrativa evidencia la solicitud para operación en materia de impacto ambiental. Que en relación a los residuos, el promovente presentó un plan de manejo de residuos como parte de los programas ambientales anexos a la MIA-P, en donde considera factores como agua, ruido, suelo, control de residuos sólidos por medio de establecimiento de sitios de acopio temporales, separación, categorización y traslado a un sitio de disposición final autorizado, prevención y control de vehículos automotores, así como sustento para la supervisión e implementación de dichas medidas.

No obstante, conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO V, INCISOS B y C**, el presente proyecto no es ambientalmente viable.

VIII Que de acuerdo a lo manifestado por la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVIS)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIV** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:

"(...)

Hago referencia a al siguiente número de oficio ingresado en esta Dirección General el día 15 de febrero del año en curso, mediante el cual solicitan opinión técnica modalidad (MIA-P).

- **04/SGA/0078/2022-00155**, de fecha 17 de enero del año en curso del proyecto "**RIVERO'S RESTAURANTE**". promovido por el **C. Oscar Jesús Rivero Fernández**.

Al respecto y con base en nuestro similar SGPA/DCVS/04848/2021 de fecha 13 de julio del 2021 y en razón de que se establecieron diversos lineamientos para el análisis y atención de manera objetiva de sus peticiones, le informo que el proyecto en comento no cumple con las prioridades de evaluación de proyectos establecidas en el numeral 4 del oficio antes mencionado y que a la letra dice:

4. Se brindará prioridad a la evaluación de proyectos con las siguientes características

a. Sitios con presencia actual y comprobada de especies en estado en riesgo según la NOM-059 SEMARNAT-2010
b. Obras que pongan en peligro la sobrevivencia de poblaciones de especies SEMARNAT-2010 en riesgo según la NOM-059

c. Proyectos ubicados en zonas con cobertura vegetal en buen estado d. Terrenos forestales ocupados por vegetación de humedales e. Obras destinadas a la creación de infraestructura con beneficios a población.

Sitios de anidación de tortugas

Así mismo se trata de un predio que se ubica en una zona conurbada, con una superficie es menor a los 10,000 m². Lamentamos mucho no poder emitir una opinión técnica al respecto debido a la carga de trabajo y falta de personal.

IX Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XVI** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa advierte que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión en relación al proyecto por parte de del **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, ni de la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS)**, en relación al **proyecto** por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción alguna en relación al **proyecto**.

7 ANÁLISIS TÉCNICO

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



Impactos ambientales

- XI Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. Derivado de lo anterior, se identificaron los siguientes impactos:

"CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES
V.1 Identificación de cambios en el entorno

Por la magnitud del proyecto, el cual se trata de la operación de un proyecto restaurantero que se encuentra en operación desde el año 2003 y que ahora se amplía y vincula a la apertura y oferta de 3 cuartos hoteleros y 1 suite; las edificaciones del proyecto son 4, tres de ellas de tipo mampostería tradicional a dos niveles y una gran palapa comedor, abierta en sus 4 lados y con techo de zacate tejido, adicionalmente cuenta con un gazebo, deck frontal y muelle, estos elementos son temporales, de materiales rústicos y pilotados sobre postes de madera dura estufada, en una superficie de aprovechamiento total de **1,081.69 m²** que representa el 86.08% del área que ocupa el proyecto, motivo por el cual también se contempla la reconversión de áreas de aprovechamiento a áreas verdes, para alcanzar el 20% de superficie como áreas libres de construcción y de este modo cumplir con lo indicado por el Plan de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huapix y Xul-Há vigente; una vez hecha la **reconversión** se generan áreas verdes y de conservación equivalentes al **21.33%** de la superficie del proyecto, los cambios en el entorno serán benéficos y focalizados.

A pesar de que actualmente el predio presenta una cobertura vegetal muy afectada, sin presencia de individuos originales y caracterizada en su totalidad como no forestal (urbana), se estima pertinente que en la reconversión de áreas y en las áreas verdes ya existentes, no se debe incorporar nuevos especímenes a la zona diferentes de los propios del ecosistema original de selva, por ello los esfuerzos deberán orientarse a la siembra y crecimiento de individuos colonizadores y e integrarlos al paisaje, sin la creación en zonas de conservación de áreas verdes jardinadas que impliquen el uso de plantas de exóticas o agregados químicos al suelo.

La zona en donde se desarrolla el desarrollo del Proyecto "Rivero´s Restaurante" está altamente lotificada, desarrollada y habitada en su totalidad, por lo que se espera su consolidación en un horizonte de tiempo cercano, se presente una explosión en el desarrollo de los lotes actualmente operan viviendas y sitios para la prestación de servicios turísticos como son sitios de alojamiento temporal, restaurantes, clubes entre otros. Por ello es necesario regular de inmediato, pero de un modo razonable y concordante con la realidad, caso contrario se promoverá el desarrollo de proyectos en la ilegalidad al no poder obtener los permisos necesarios debido al empleo de instrumentos jurídicos obsoletos, como es el caso del POEL OPB que tiene 6 años de haber sido publicado y no cuenta con actualización.

Acumulativamente, a causa del conjunto de cambios por la construcción en el sitio, zonas aledañas, viviendas en la población y demás poblaciones satélites, se ocasiona un impacto sinérgico y por ende una afectación acumulativa en el entorno, resultado de la sumatoria de los impactos de los diversos proyectos que en pequeña escala se están y se estarán realizando. Decir pequeña escala es relativo pues los proyectos van de superficies menores a 200 m² hasta decenas de hectáreas.

Sin embargo, el POEL OPB vigente, contempla que la UGA-33 en que se sitúa el proyecto "Rivero´s Restaurante" tiene una vocación para el uso Urbano, por lo que el Proyecto que nos ocupa genera impactos bajos en comparación con los usos permisibles en la zona como la Infraestructura Básica, de Servicios y el Equipamiento, de modo que resulta concordante.

V.2 MEDIACIÓN DE LOS CAMBIOS EN EL ENTORNO Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS DURANTE LAS FASES ANTERIORES A LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

(...)

A la fecha, existen en el sitio afectaciones por obras y actividades que llevan a considerar que la etapa de selección del sitio, preparación y construcción ya están dadas pues, como resultado de la ejecución de este proyecto no se requiere acciones de desmonte, despalle o construcción si no únicamente, en 2 de los edificios, de ventanería, pintura y amueblado; quedando pendiente la autorización de la etapa de operación. De acuerdo con la matriz de evaluación de impactos ambientales en estas etapas los impactos tienen una magnitud que van de compatible a moderada, no habiendo dado ningún impacto que pueda ser considerado crítico o ante el cual no se puedan plantear adecuadas medidas de prevención, control y mitigación de los mismos.



03141



Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

V.3 IMPACTOS GENERADOS EN LA ACTUALIDAD

En este momento no hay impactos relativos a la preparación del sitio o construcción, los impactos se restringen al paisaje y medio biótico; en la actualidad, el impacto a la biota es el relativo a la pérdida inducida de la cobertura vegetal original lo que a su vez es un impacto sinérgico y desencadenante ya que genera la migración temporal de la fauna y que la falta de cobertura vegetal sea paisajísticamente un factor de contaminación visual al alterar el entorno y la percepción del medio en este momento. Se espera revertir este impacto con las labores de mejoramiento, reconstrucción de zonas de aprovechamiento a áreas verdes y, enriquecimiento florístico del sitio, para lo cual se tramitan los permisos conducentes ante la SEMARNAT.

V.4 IMPACTOS QUE SERÁN GENERADOS CON LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES FALTANTES.

Los impactos que serán generados en el futuro son los resultantes de la fase de acabados finos y muebles en 2 de los edificios y, operación del proyecto, para esto se ha realizado una tabla en donde se identifica a que sistema ambiental o social afecta cada una de las actividades en la fase de operación.

Considerando los criterios que se describen a continuación, los impactos ambientales generados y por generar en el sitio del proyecto han sido ordenados de acuerdo a los distintos ámbitos y recursos que se verán afectados por la construcción y operación del proyecto. Asimismo, al final del presente capítulo, se realiza el balance de todas estas afectaciones

V.5 Metodología para identificar los Impactos Ambientales

Justificación para el uso de la metodología seleccionada.

Frente a la complejidad de los fenómenos naturales y socioeconómicos a observar ante la enorme diversidad de los proyectos de desarrollo, los estudiosos y profesionales del tema han diseñado distintas estrategias de aproximación hacia el proceso de la manifestación de impactos ambientales. La clasificación más ampliamente aceptada divide a las técnicas para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales en los siguientes grupos:

Técnicas para identificar, predecir y evaluar impactos ambientales	
Procedimientos pragmáticos	Grupo interdisciplinario
Listados	Lista estandarizada de impactos asociados con el tipo de proyecto
Matrices	Listas generalizadas de las posibles actividades de un proyecto y de los factores ambientales afectados por más de una acción
Redes	Trazado de ligas causales
Modelos	Conceptual-describe las relaciones entre las partes del sistema. Matemático-Modelo conceptual cuantitativo Simulación- Representación dinámica del sistema
Sobreposiciones	Evaluaciones producto de la sobreposición de imágenes o mapas capaces de ilustrar los escenarios y las condiciones ecológicas antes y después del proyecto
Procedimiento adaptativo	Combinación de técnicas

(...)

Fase 1: Identificación

Consistente en circunscribir separadamente las actividades del proyecto que podrían provocar impactos sobre el ambiente en las etapas de selección y preparación del sitio; construcción, operación y mantenimiento y abandono al término de la vida útil. Asimismo se identifican los factores ambientales y sus atributos que se verán afectados.

Fase 2: Predicción

Consiste en establecer la naturaleza y extensión de los impactos ambientales de las actividades identificadas para prever su significado e importancia en el futuro. En esta fase se requiere cuantificar con indicadores efectivos el significado de los impactos.

Fase 3: Evaluación

Consiste en evaluar los impactos ambientales cuantitativa y cualitativamente. De hecho, la política de estudiar los efectos en el ambiente carecería de utilidad si no se contara con una determinación cualitativa y cuantitativa de los impactos.

(...)

V.6. Análisis y Evaluación de los impactos.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 50 de 70



03141



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Para la adecuada evaluación, valoración y ponderación de los impactos ambientales generados y futuros, hay que tener presente que, actualmente el sitio en que se desplanta el Proyecto "Rivero 's Restaurante" se encuentra en un buen estado siendo que pasó por mejoras y ampliaciones recientemente, se instalaron biodigestores y se conectó el predio a la red de drenaje municipal; hay que considerar también que se propone la reconversión parcial de áreas de aprovechamiento para alcanzar el % permisible conforme al PDU para esta zonificación urbana, que corresponde a corredor turístico.

Fase de Preparación del sitio AL SUELO Y COBERTURA VEGETAL

- Retiro de la cobertura vegetal.
- Retiro del suelo natural.
- Marcado, rescate y trazo.
- Desmonte y despalle.
- Excavaciones y relleno.
- Compactación de los suelos por el empleo de maquinaria.
- Compactación de los suelos por el empleo de vehículos y maquinaria en rellenos.
- Acarreo de materiales de relleno que puedan obstruir venas y escurrimientos hídricos en el suelo natural.
- Afectación de especímenes forestales que pudieron estar presentes originalmente.

Fase de Construcción A LA TOPOGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA

- Transporte automotor de los materiales de construcción a través de la Av. Oaxaca.
- Colocación de sistema de cimentación a base piedra de la región, postes, columnas hincadas y losas de concreto.
- Construcción de las estructuras necesarias para el Proyecto "Rivero 's Restaurante".
- Requerimiento de Materiales Pétreos para la construcción.

A LA GEOMORFOLOGÍA.

- Posible cambio en la continuidad de la superficie del terreno y su inclinación.
- Aumento de las probabilidades de ocurrencia de procesos geomorfológicos degradantes (erosión, deslizamientos).
- Relleno de formas erosivas lineales (cárcavas).

A LOS SUELOS.

- Aumento de la intensidad de erosión.
- Compactación de los suelos.
- Pérdida parcial de la humedad natural de los suelos en el área de acceso al predio.
- Cambios en las propiedades físicas y químicas de los suelos.
- Pérdida de la materia orgánica.
- Generación de sedimentos.

AL CLIMA.

- Aumento de la insolación y de la temperatura en la superficie de construcción.

AL AIRE Y RUIDO

- Aumento de los niveles de polvo sedimentable en el aire, debido al tiro de material de construcción.
- Aumento de los niveles de contaminación por gases de escape de la maquinaria de construcción.
- Aumento de los niveles de ruido y de vibraciones por el transporte automotor.

A LA HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

- Aumento del acarreo de sedimentos a los cuerpos superficiales de agua.
- Aumento de los sólidos en suspensión en las corrientes fluviales.
- Posible alteración de parámetros físicos y químicos de los cuerpos de agua por incorporación accidental de volúmenes de material de construcción, residuos de lubricantes y combustibles, y otras sustancias.
- Alteración del patrón hidrológico subterráneo.
- Alteración del patrón hidrológico superficial.
- Extracción de agua del acuífero.



A LA VEGETACIÓN.

- Deforestación parcial de ejemplares aislados.
- Conservación de especímenes de relevancia ecológica.
- Posible afectación de especímenes listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Incremento de servicios ambientales.

A LA FAUNA.

- Estimulación a la migración de especies a causa del estrés y vibraciones.
- Posible afectación de especímenes listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Conservación de especímenes de relevancia ecológica.
- Incremento de servicios ambientales.

A LAS RELACIONES ECOLÓGICAS

- Reducción de superficies de hábitats silvestres.
- Posible fragmentación del hábitat.
- Posible interrupción del tránsito de especies.
- Incremento de servicios ambientales.

AL PAISAJE

- Modificación del paisaje original.
- Contaminación Paisajística por residuos sólidos.
- Contaminación Paisajística por el retiro de la cobertura vegetal.

AL MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Generación de empleos temporales de trabajadores de la construcción.
- Adquisición de los materiales de construcción en el comercio local. (demanda de insumos).
- Demanda de servicios.

Fase Operación y mantenimiento del Proyecto "Rivero's Restaurante"

- Generación de empleos permanentes para la operación del Restaurante y 4 cuartos hoteleros.
- Requerimiento de energía eléctrica en la Costera de Calderitas.
- Recuperación de los atributos paisajísticos mediante la reconversión de áreas y el fomento de la jardinería con especies endémicas.
- Consolidación del suelo natural mediante el empleo de vegetación local.
- Aumento de la cobertura vegetal, densidad y diversidad.
- Reducción de la insolación y aumento de la temperatura mediante el crecimiento de barreras vegetales.
- Separación y clasificación de residuos sólidos y tratamiento de residuos líquidos.
- Derrama económica por adquisición de víveres y enseres de uso diario en el comercio local.
- Posible contaminación por un inadecuado manejo de residuos líquidos.
- Posible contaminación por un inadecuado manejo de residuos sólidos.

Se presentarán las matrices conteniendo una evaluación cruzada de los impactos ambientales identificados en el sitio del proyecto y su área de influencia, para cada uno de los subcomponentes de las 3 fases principales del Proyecto, a saber, preparación del sitio, construcción de la obra y operación del Proyecto. Se han identificado 60 indicadores de impacto los cuales se clasifican a continuación para definir en qué factor ambiental inciden directamente.

V.7. Matriz de identificación de impactos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

03141



Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

FACTORES AMBIENTALES Y SOCIALES	ETAPAS DEL PROYECTO		
	PREPARACIÓN DEL SITIO	CONSTRUCCIÓN DEL SITIO	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	(a)	(b)	(c)
GEOMORFOLOGÍA	2,3,5,6,7,	10,11,12,13,14,15,16	
SUELOS	2,3,4,5,6,7	17,18,19,20,21,22	54,55,57,59,60
CLIMA	4,5,6,7	23	56
AIRE/RUIDO	4,5,6,7	24,25,26	
HIDROLOGIA	5,6,7,8	27,28,29,30,31,32	57,59,60
VEGETACIÓN	1,2,3,4,6,7,9	33,34,35,36	55,56,59,60
FAUNA	2,3,4,9	37,38,39,40,	55,56,59,60
RELACIONES ECOLÓGICAS	1,2,4,8,9	41,42,43,44	55,56,59,60
PAISAJE	1,3,4,5,6,7	45,46,47	53,57,59,60
MEDIO SOCIOECONÓMICO		48,49,50	51,53,57,58

(...)

V.7.1. Matriz de valoración de impactos.

Para cada uno de los posibles impactos identificados en cada componente ambiental se ha establecido una valoración cualitativa que permite cuantificar el impacto para establecer las compatibilidades y perfeccionar el establecimiento de medidas tendientes a la prevención, control y mitigación de cada uno de ellos.

Se han considerado tanto los efectos negativos como los positivos para poder hacer una sustracción cuantitativa al final de esta valoración y ponderar adecuadamente las medidas correctivas y de compensación que deban ser ejecutadas.

Impacto Identificado	Criterios de evaluación											Importancia del efecto (IM),	Clasificación del impacto
	Carácter del impacto	Intensidad	Extensión	Sinergia	Persistencia	Efecto	Momento del impacto	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad		
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR		
1	-	4	1	4	1	D	+4	4	2	2	1	-32	MODERADO
2	-	1	1	2	2	D	4	4	1	1	1	-20	COMPATIBLE
3	X	1	1	1	1	I	4	1	1	1	1	X15	COMPATIBLE

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.cob.mx/semarnat

Página 53 de 70



03141



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de la
Iniciativa de la Juventud Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

4	-	2	1	4	2	D	4	4	2	2	4	-30	MODERADO
5	-	1	1	4	4	D	4	4	2	2	4	-29	MODERADO
6	-	1	1	2	1	I	4	2	2	1	1	-18	COMPATIBLE
7	-	1	1	2	1	I	4	2	2	1	1	-18	COMPATIBLE
8	-	2	1	2	1	D	4	4	1	1	2	-23	COMPATIBLE
9	-	2	1	2	4	D	4	2	2	2	2	-26	MODERADO
10	X	1	1	2	1	D	+4	4	2	1	2	X21	COMPATIBLE
11	X	1	1	2	4	D	4	3	1	1	4	X24	COMPATIBLE
12	X	1	1	2	4	D	4	3	1	1	4	X24	COMPATIBLE
13	X	1	1	2	1	I	4	4	1	1	2	X20	COMPATIBLE
14	X	1	1	4	4	D	4	4	2	2	4	X29	MODERADO
15	-	1	1	3	1	I	4	4	1	1	2	-21	COMPATIBLE
16	-	1	1	3	1	I	4	3	1	1	2	-20	COMPATIBLE
17	-	1	1	3	1	I	4	4	1	1	2	-21	COMPATIBLE
18	-	1	1	2	1	I	4	2	2	1	1	-18	COMPATIBLE
19	-	2	1	3	1	I	4	3	1	1	2	-23	COMPATIBLE
20	-	2	1	4	2	D	4	3	2	2	3	-28	MODERADO
21	-	2	1	4	2	D	4	4	2	2	4	-30	MODERADO
22	-	2	1	3	1	I	+4	4	1	1	2	-24	COMPATIBLE
23	-	1	1	2	4	D	4	3	4	2	4	-28	MODERADO
24	X	1	1	2	1	I	4	4	1	1	2	X20	COMPATIBLE
25	X	1	1	2	1	I	4	4	1	1	2	X20	COMPATIBLE
26	X	1	1	2	1	I	4	4	1	1	2	X20	COMPATIBLE
27	-	2	2	2	1	I	+4	4	1	1	2	-23	COMPATIBLE
28	-	2	2	2	1	I	+4	4	1	1	2	-23	COMPATIBLE
29	-	2	2	2	1	I	4	4	2	1	1	-23	COMPATIBLE
30	X	1	1	2	1	D	4	3	2	1	1	X19	COMPATIBLE
31	X	1	1	2	1	D	4	3	2	1	1	X19	COMPATIBLE
32	-	1	1	1	1	I	-	1	1	1	1	-11	COMPATIBLE
33	-	2	1	4	2	D	4	4	2	2	2	-28	MODERADO
34	+	2	2	3	4	I	4	4	1	1	4	+31	MODERADO
35	-	3	2	4	2	D	+4	4	2	2	2	-33	MODERADO
36	+	2	2	4	4	I	4	4	2	2	2	+32	MODERADO
37	-	2	2	3	1	I	4	4	2	2	2	-28	MODERADO
38	-	3	2	4	2	D	+4	4	2	2	2	-33	MODERADO
39	+	2	2	3	4	I	4	4	1	1	4	+31	MODERADO
40	+	2	2	3	4	I	4	4	1	1	4	+31	MODERADO
41	-	3	2	4	2	D	+4	4	2	2	2	-33	MODERADO
42	-	2	1	2	2	D	4	4	2	2	2	-26	MODERADO
43	-	2	1	2	2	D	4	4	2	2	2	-26	MODERADO
44	+	2	2	4	4	I	4	4	2	2	2	+32	MODERADO
45	-	4	2	4	2	D	+4	4	2	2	4	-38	MODERADO
46	-	1	1	2	1	D	4	4	1	1	2	-20	COMPATIBLE
47	-	2	2	4	1	D	4	4	2	2	2	-29	MODERADO
48	+	1	1	2	2	D	4	4	1	1	4	+23	COMPATIBLE
49	+	1	1	2	2	D	4	4	1	1	2	+21	COMPATIBLE



03141



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de la Revolución Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

50	+	1	1	2	2	D	4	4	1	1	2	+21	COMPATIBLE
51	+	1	1	2	4	D	4	4	1	1	2	+23	COMPATIBLE
52	+	2	2	2	4	I	4	3	1	1	2	+27	MODERADO
53	+	2	2	4	4	D	4	4	1	1	4	+32	MODERADO
54	+	2	2	4	4	D	4	4	1	1	4	+32	MODERADO
55	+	2	2	4	4	D	4	4	1	1	4	+32	MODERADO
56	+	2	2	2	4	D	2	4	2	2	4	+30	MODERADO
57	+	1	1	3	4	D	4	4	1	1	4	+26	MODERADO
58	+	1	1	2	2	D	4	4	1	1	2	+21	COMPATIBLE
59	-	2	2	3	1	D	4	4	2	2	1	-27	MODERADO
60	-	1	1	3	1	D	+4	4	1	1	1	-20	COMPATIBLE

Del análisis de la presente tabla se obtienen 31 resultantes de impactos clasificados como compatibles, de los cuales 5 se consideran como positivos y 10 como previstos, siendo los restantes 16 clasificados como impactos negativos compatibles. Por otra parte los 29 restantes se clasifican como impactos moderados, de los cuales únicamente 11 son considerados positivos, 1 considerado previsible y por ende los restantes 17 son moderados negativos.

Esto implica que la mayoría de las actividades que se llevaron y llevarán a cabo en las 3 etapas del Proyecto denominado "Rivero's Restaurante" presentan impactos negativos que van de compatibles (con 16 negativos) a moderados (con 17 negativos); con valores diversos especificados en la tabla para su reversibilidad, sinergia y recuperación. No se alcanzó ningún impacto con clasificación crítica no obstante haber valores altos en los índices de intensidad, recuperabilidad y reversibilidad (cuyos valores en este caso son inversos, a menor número mayor la compatibilidad con el medio).

Los impactos que mayor IM (Importancia del Efecto) alcanzaron, corresponden a:

- Vegetación, Fauna y Relaciones Ecológicas: en la misma modalidad, es decir, posible afectación histórica a especímenes listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Aunque es importante recalcar que estos impactos ya están dados pues la etapa de desmonte ya se dio para el lote en que se desarrolla este proyecto desde por lo menos 5 - 8 décadas atrás; siendo que para las etapas restantes se establecerán medidas de prevención y restauración estrictas para favorecer la recuperación de los individuos y especímenes que pudieron resultar afectados en las acciones previas al presente estudio.

V.8. Análisis por subsistema

SUBSISTEMA	ANÁLISIS
Al suelo y cobertura vegetal	La cobertura vegetal y el suelo en el caso del predio de interés presenta afectación debido a las actividades practicadas históricamente en el sitio; estas consistieron en la remoción de especímenes arbóreos y arbustivos, la realización de actividades agrícolas, la introducción de individuos de variedades frutales, la edificación de obras y posteriormente el abandono de las actividades y las obras. Estas labores de retiro de la vegetación iniciaron desde hace aproximadamente 80 años y se continuaron en el tiempo hasta el abandono temporal del sitio y la posterior venta de la propiedad. Actualmente son especímenes de vegetación de ornato y jardines los únicos presentes en el sitio, habiendo sido introducidos por el actual propietario. Para evitar futuras afectaciones a este subsistema y compensar los impactos ya generados se preservará lo ya existente y se reconvertirá una porción de la zona de aprovechamiento actual a área verde, para alcanzar al menos el 21.33% de áreas libres de construcción que indica el PDU vigente; adicionalmente se jardinizará y conservarán áreas circundantes a la propiedad, en zonas de banquetas, jardines y parques públicos, uno de ellos 2 lotes al Norte de esta propiedad.
A la topografía y fisiografía	La topografía y fisiografía han sido afectadas de modo permanente al haber sido edificado, derruido y edificado de nuevo, esto implicó rellenos nivelaciones y acciones que ya no tienen revés si se mantienen



03141



2022 **Ricardo Flores Magón**
PROFESOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

	las obras existentes. No obstante, las acciones no han sido agresivas pues las obras son ligeras y no requirieron de cimentación profunda, no se modificaron los niveles del suelo y se edificó por encima de esto.
A la Geomorfología	El relieve se ha visto afectado de modo permanente ya que las labores históricas y actuales implicaron excavaciones y nivelaciones para colocación de pisos y edificación.
A los suelos	Las obras y acciones no fomentan las alteraciones de este subsistema pues no se agregarán productos exógenos al mismo; el tipo de suelo en esta región es de origen calizo (leptosol) y los materiales empleados en la obra proceden de bancos de material de la región y fueron principalmente piedra, grava, cemento los cuales son inertes una vez fraguados. Se mantendrá en conjunto el 21.33% de suelos vegetales ocupados por áreas verdes, en donde el enriquecimiento de los suelos provendrá de compost que se genere del manejo de los residuos de jardinería en el mismo sitio sin necesidad de emplear agroquímicos persistentes que puedan modificar los parámetros físico químicos del suelo natural.
Al clima	En este componente la afectación principal es de carácter temporal y debida al tiro de los materiales que quedaron temporalmente suspendidos en el aire, por ello se emplearán medidas de prevención y control. Otro de los impactos es la modificación al microclima por el aumento de temperaturas en las superficies de construcción, no obstante, es un impacto puntual leve ya que con la arquitectura de paisaje la superficie de insolación será mínima al tener una cobertura vegetal que refracte los rayos solares. Esto se controla en gran medida gracias a que la obra principal del proyecto es una gran palapa comedor hecha a base de zacate, material que no absorbe y refleja la radiación, por lo que no fomenta la alteración del microclima.
Al aire y ruido	Este impacto también se considera temporal leve pues al aire se afectó únicamente por partículas suspendidas durante la etapa de construcción y para ello se aplicaron medidas de control y prevención como fueron transporte en fase húmeda y cubierto y el uso de tapias hacia la zona marina. Mientras que la afectación por vibraciones se presentó en la fase constructiva principalmente por el tránsito de los vehículos de tiro de materiales y revoladoras, pero fue un impacto puntual y temporal, dada la superficie del predio y la dimensión de la obra sólo requirió 1 semana. El ruido se incrementó temporalmente pero fue dispersado gracias a la altura de la palapa y a que toda la porción frontal es abierta. En la etapa actual, durante la operación estos impactos son despreciables pues se cumple con el reglamento de ruido del mpio de OPB.
A la hidrología superficial y subterránea	La hidrología superficial no se verá afectada siendo que dentro del predio no existió ni existen afloramientos, drenajes superficiales o cárcavas; por otra parte, se estima que la hidrología subterránea no se verá afectada dado que en el proyecto no hay extracción de aguas nacionales y, las edificaciones al ser ligeras y con cimentación superficial no interfieren con la hidrología. El proyecto implementó en su diseño una serie de medidas que garantizan que el flujo no se verá afectado, dado que todas las estructuras por su ligereza tienen zapatas y postes poco profundos, mientras que los decks y obras al frente de playa son pilotados y elevados en postes de concreto ó madera dura. La recarga del acuífero se fomenta mediante las bajantes pluviales directo a las áreas verdes para la percolación de este recurso.
A la Vegetación	La vegetación se vio afectada severamente hace por lo menos 5 a 8 décadas durante la explotación ejidal del sitio, al haberse realizado un desmonte total de elementos arbóreos con vistas al aprovechamiento del lote, acciones agrícolas e introducción y aprovechamiento de frutales; posteriormente se abandonaron estas actividades y se vendió la propiedad.



03141



2022 Ricardo Flores Magón
Año de la Cultura de la Revolución Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

	Actualmente se propone la reconversión de áreas para alcanzar al menos el 20% de áreas libres de construcción, verdes y permeables, que instruye el PDU vigente.
A la fauna	La fauna se vio afectada durante la operación anterior del sitio pues al haber removido y talado vegetación natural presumiblemente los individuos migraron a sitios más seguros, lo que conllevó una migración debida al estrés y la pérdida del hábitat en la zona urbana y el lote 06, no obstante con el diseño que plantea el proyecto y las acciones de compensación, prevención y control se estima que la fauna silvestre regrese paulatinamente y temporalmente conforme se restablezca la vegetación natural y de alto valor ecológico. Se trata de que, en las zonas reconvertidas y verdes se introduzcan especímenes que brinden alimento y percha o refugio a la fauna local, por ejemplo, el ciricote que es frutal y maderable por lo que ofrece alimento, percha y nido. Aquí cabe mencionar que al ser un ecosistema muy fragmentado principalmente serán aves las que colonizarán el sistema una vez instalados los árboles percha.
A las relaciones ecológicas	Siempre que se da una afectación a la flora, fauna y medio natural se afecta de manera directa las relaciones ecológicas, dicho esto queda sobreentendida la afectación a este subcomponente. Las relaciones deberán restablecerse paulatinamente una vez que se lleve a cabo la reconversión a áreas verdes y se introduzcan especímenes de flora local, crezcan y se estabilicen.
Al paisaje	Del mismo modo el paisaje se perturba cuando se retira la cobertura vegetal y no se desarrollan obras paisajísticamente armónicas. En este caso la afectación fue temporal pues se trata de una obra a máximo dos niveles, con materiales de la región, que quedó integrada al paisaje semi-urbano, que no afectará más al ambiente por este concepto, y, en la que se tendrá un cuidado minucioso del control y manejo de los residuos sólidos y líquidos que en gran parte generan contaminación no sólo al agua y suelos si no al paisaje.
Al medio socioeconómico	En este apartado el impacto será en su totalidad positivo al generar empleos permanentes (velador, servicios, meseros, cocineros, bar-man, bar-tender, mucamas, etc) y temporales en el pasado, (trabajadores de la construcción), siempre para personas de la localidad; también se generó derrama económica temporal para tiendas de materiales y comercios especializados y, permanente en cuestión de víveres y enseres.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Debido a la naturaleza del proyecto y el desarrollo de obras sin autorización en materia de impacto ambiental, como se refleja en las resoluciones número **0123/2019** de fecha 26 de junio de 2019 y número **0044/2021** de fecha 15 de abril de 2021 emitidas por la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, los impactos a generar se darán por parte de las fase de acabados y amueblado en 2 de los edificios del proyecto, así como su operación. Por lo anterior, el siguiente análisis se realiza de conformidad con el Artículo 57 del **Reglamento de la LGEEPA**.

Que los impactos correspondientes para la etapa de operación se enlistan del número 51 al 60. El promovente considera que dichos impactos interaccionan con factores como los suelos, la hidrología, la vegetación, la fauna, las relaciones ecológicas, el paisaje y el medio económico. Los cuales, en su mayoría valorizó como persistentes, directos, periódicos, y moderados. Esta Unidad Administrativa coincide en que la operación y terminación de un restaurante-hotel contiene impactos en su mayoría moderados, si es que se aplican medidas de mitigación correspondientes; también coincide que los impactos serán persistentes, debido a que, como lo expresó el promovente en la página 40 de la MIA-P, la operación de proyecto se planea llevar a cabo por 50 años.

En virtud de lo anterior, esta Unidad analizará las medidas de mitigación propuestas para cada impacto y así determinar si se garantiza la mitigación del mismo.



Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

XII Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, **MIA-P**.

"VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas, de restauración, y compensación por subcomponentes de las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto.

a) Etapa de selección del sitio.

En esta etapa no se presentaron efectos que puedan resultar adversos o negativos para el entorno ambiental del sitio.

Esta etapa ha sido concretada en su totalidad con la adquisición del terreno, su análisis y la presentación de esta Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular.

b) Etapa de preparación del sitio.

(...)

A continuación, se describe cada una de las medidas que se realizaron históricamente en esta etapa del Proyecto, con la aclaración de que ya han sido ejecutadas hasta este punto y se han sido sancionadas por la PROFEPA. Hay acciones antiguas que no se sabe cómo fueron ejecutadas por lo que no podemos asegurar que se hayan llevado a cabo empleando medidas de prevención, control o mitigación de los impactos.

Retiro de vegetación para zanjas de cimentación, zapatas e hincado de postes.

No se requiere rescate de elementos arbóreos, la vegetación deberá removerse manualmente, trozarse y agregarse a los suelos de las áreas que se han designado para conservación y áreas verdes.

1. El despalde deberá ser gradual para no dejar suelos expuestos, por lo que previo al inicio se debe delimitar con balizas las áreas de aprovechamiento y construcción y proceder al desmonte sólo en esas zonas.
2. El material despaldado deberá ser trozado, revuelto con tierra vegetal y agregado a las zonas donde se conformarán las áreas verdes y de conservación. Las cuales gradualmente se irán enriqueciendo con elementos de flora, conforme al avance del proyecto.
3. Las actividades de limpieza se realizarán únicamente en las áreas de sembrado de estructuras y nunca si se identifica un espécimen listado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, si esto sucede deberá realizarse el rescate y reubicación del espécimen obligatoriamente.
4. Las actividades de limpieza de individuos sin valor ecológico deberán realizarse de manera manual sin excepción.
5. En caso de haber en algunas zonas capa de suelo fértil de donde será retirada la vegetación está se deberá colocar en las áreas destinadas a conservación del predio.

En un ámbito regional y por las dimensiones del predio, la afectación por las actividades de retiro de vegetación para edificaciones, se considera que fue mínima, principalmente por que se removieron especies sin alta relevancia, por lo que el impacto ambiental aun cuando se considera negativo tiene una repercusión temporal-mitigable dado que de manera inmediata se realizará un programa de forestación para sustituir los especímenes de vegetación secundaria por otros de alto valor ecológico.

Exposición y erosión de suelos.

Como consecuencia de la remoción de la vegetación, se exponen los suelos a procesos de erosión, debido a los cambios climáticos, principalmente lluvia y viento, provocando de esta manera la pérdida de la capa fértil. En el caso del lote de interés este impacto es moderado pues los suelos son leptosoles los cuales durante época de secas pueden presentar erosión eólica y en época de lluvias pueden tener erosión hídrica. No obstante se presentan medidas de prevención y control para la época de secas.

1. Inmediatamente después del retiro de vegetación en las áreas destinadas al aprovechamiento, se realizarán las actividades de construcción, con el fin de disminuir los tiempos de exposición del suelo.
2. El retiro de vegetación será gradual conforme al avance del proyecto para que los suelos estén expuesto el menor tiempo posible.
3. En ninguna etapa es permisible la quema de vegetación o la disposición de suelos o vegetación fuera de la zona destinada a la conservación.

Relleno y nivelado:

Las actividades de relleno y nivelado fueron despreciables pues únicamente se realizaron en las zonas destinadas a cimentación. El proyecto aprovechó en su diseño las curvas de nivel naturales del lote y por ello la altura de las





03141

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

zapatas y columnas varía en una misma estructura, pero no requiere excavaciones y nivelado de toda la superficie de obra.

Contaminación y alteración de volúmenes de Mantos Freáticos.

Por efectos del retiro de vegetación para el sembrado, de la remoción de arbustos y nivelado del terraplén así como de la compactación, disminuye la cobertura vegetal y por lo tanto la capacidad de captación de agua, lo cual puede reflejarse en los volúmenes de flujo del agua continental hacia el acuífero. Asimismo, el uso de aceites, grasas, etc., en la operación de equipo, puede generar en un aporte de contaminantes, ya sea por escurrimientos superficiales o por percolación.

Sin embargo, en cuanto a la alteración de los volúmenes de flujo de agua, aun cuando el sitio del proyecto se encuentra sobre una zona de captación, hay que tomar muy en consideración que al ser un área que colinda con un cuerpo marino cuenta con un suelo con alto nivel de saturación en época de lluvias y por lo tanto la filtración se reduce estacionalmente; salvo por la superficie sellada en P. B. no se practicaron rellenos en el sitio por lo que la superficie restante quedó destinada a la captación; en cuanto al arrastre de contaminantes, se considera que con las medidas de mitigación apropiadas se puede minimizar los impactos. Por lo anterior el impacto en cuanto a contaminación y alteración de los volúmenes del manto freático, es adverso pero no significativo.

1. Para evitar cualquier contaminación de los mantos freáticos por sustancias como aceites y grasas, la reparación y mantenimiento de los equipos será realizada en talleres fuera del área del proyecto.
2. Se pondrá especial atención, en la disposición de los residuos líquidos generados durante cualquier etapa.
3. Se deberá colocar una membrana alrededor del área de construcción para evitar en la medida de lo posible que los polvos de la obra lleguen a la Laguna.
4. En ninguna etapa se permitirá el manejo de solventes, organoclorados, organofosforados y/o sustancias listadas en el catálogo CICOPLAFEST.
5. No se permitirá el almacén de combustibles, grasas y/o aceites quemados en la obra.
6. En caso de requerir el trasvase de combustibles dentro del área para la maquinaria como revolvedoras, deberá realizarse sobre una zona fuera a la que se le colocará desde el inicio una membrana impermeable.
7. El armado de los postes de concreto, mezclas, manejo de revolvedoras, entre otros, deberá realizarse en el terraplén de acceso sobre una membrana impermeable.

Calidad del Aire.

El uso de maquinaria, tránsito y movimiento de material durante las actividades de la obra, provocan una alteración de la calidad del aire, ya que la emisión de humos y polvos se incrementa y, si no se toman las medidas adecuadas de uso y mantenimiento de los equipos, los niveles pueden rebasar los parámetros establecidos en las distintas Normas Oficiales que regulan la operación de los mismos.

Adicionalmente, el traslado de material para la construcción, provocará movimiento de polvos, que podrían afectar a la vegetación circundante y a los cuerpos de agua aledaños al predio. A continuación se proponen las medidas de mitigación correspondientes:

1. La emisión de polvos se minimiza, con acciones de riego constante en los sitios de almacenamiento de materiales, accesos, caminos y terraplenes.
2. En el transporte del material, los camiones colocarán lonas con el fin de evitar la dispersión de los polvos.
3. Los materiales deberán transportarse en fase húmeda.
4. Deberán colocarse membranas alrededor del área de construcción para disminuir en la medida de lo posible la dispersión de polvos.
5. En cuanto a la emisión de humos y partículas contaminantes generadas por el equipo y maquinaria, se solicitará al contratista responsable de la construcción, que se cumpla con lo estipulado en la normatividad correspondiente para que los vehículos que laboren en la obra se encuentren en condiciones adecuadas y se les dé un mantenimiento periódico en los talleres autorizados para tal fin, y nunca en las inmediaciones del sitio.
6. En ninguna etapa se permitirá la quema de materiales, sean estos de origen orgánico o de cualquier otro origen.
7. Se debe conservar y fomentar la barrera vegetal perimetral para evitar la dispersión de polvos y la modificación del microclima.

Se considera que la permanencia del impacto es temporal y se limitan sus efectos a la etapa de preparación y construcción, por lo que se clasifica como adverso no significativo.

Ruido.

Los niveles de ruido en el área del proyecto se incrementaron por el uso del transporte, equipo y por la presencia de trabajadores en la zona de obra, lo que afectó principalmente a la fauna del sitio, de por sí escasa en una zona urbana, provocando el desplazamiento o bien interrumpiendo sus actividades dentro de la zona. Las medidas de mitigación implementadas para disminuir al máximo los impactos son:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

1. El cumplimiento de la normatividad respecto a los niveles de ruido permitidos.
2. Limitar el horario de trabajo de 7:00am a 18:00pm, disminuye el impacto posible de generar.
3. Limitar el movimiento del personal y maquinaria de obra, sólo en el área en que se desarrollará la misma.
4. El uso de maquinaria afinada y que sea sometida periódicamente a revisión mecánica y afinación, fuera del área del proyecto.

Instalación de Servicios de apoyo.

Como servicios de apoyo sólo se requirió una bodega de material y el área de maniobras que estuvieron ubicados en zonas previamente impactadas del predio y que posteriormente se emplearon en el proyecto para no aumentar la superficie de impacto.

El área de maniobras de se edificó con materiales de la región (madera y lámina de cartón) y fue removida total e inmediatamente al término de la obra. Siempre sobre una membrana impermeable.

Inmediatamente finalizada la obra deberán removerse cualquier tipo de residuo y materiales de la construcción que quede en el sitio; el sanitario y los biodigestores que hayan dado servicio en esta etapa deberán desmontarse y su contenido ser trasladado por una pipa especializada en el traslado de aguas negras a disposición final.

Manejo de residuos sólidos y líquidos:

1. En el predio ya se contaba con sanitario conectado a fosa séptica y fue empleado durante la construcción, removiendo todas estas obras cuando estuvieron listos los nuevos sanitarios.
2. Los desechos sólidos, fueron clasificados y depositados en recipientes adecuados para tal fin, y posteriormente se dispusieron en el sitio que determinó la autoridad municipal, mediante el servicio de limpia municipal.
3. Los recipientes para residuos sólidos están estar distribuidos en número suficiente y en ubicaciones estratégicas, cuentan con tapa.
4. Se deberá instruir a los trabajadores a colocar los residuos clasificados y exclusivamente en los recipientes destinados para tal fin.
5. Diariamente, al término de la jornada laboral se realiza una limpieza de los residuos y se disponen en contenedores adecuados para su posterior recolección.
6. Se cuenta con un sitio permanente para el acopio de los residuos y la colocación de los tambos, localizado en la bodega del proyecto.
7. Desde el inicio de la obra se contactó con el servicio de limpia municipal para que brinde el servicio de recolecta.
8. No se permite al personal de la obra consumir alimentos fuera del área autorizada, para evitar la dispersión de residuos sólidos.
9. No se deberá realizar actividades de alimentación o acopio de residuos en la ribera del cuerpo de agua para evitar la dispersión de residuos.
10. Mínimo una vez por semana los residuos de la construcción fueron trasladados al sitio de disposición final que determinó la autoridad municipal.
11. Los desechos vegetales provenientes del retiro de vegetación se deberán triturar y esparcir por las áreas del predio destinadas a áreas verdes.

Almacenamiento y manejo de sustancias consideradas peligrosas.

El manejo de aceites y combustible, puede potencialmente generar un riesgo y afectación al ambiente, principalmente por derrame y contaminación de suelos y escurrimiento hacia mantos freáticos.

Durante las actividades de construcción se tuvo un volumen mínimo de este tipo de sustancias, el suministro de combustible de los equipos se realizará diariamente con el abastecimiento desde la Av. Centenario. Las medidas de prevención y mitigación fueron y serán las siguientes:

1. El volumen y cantidad de materiales como aceites y combustibles es mínimo, sin embargo, durante esta etapa el proyecto no prevé el almacenamiento de este tipo de sustancias y por tanto se reduce el riesgo de derrames.
2. No se permite el trasvase de combustible y/o aceites dentro del predio y/o en zonas cercanas o accesos al predio que no tengan una cobertura impermeable para evitar los derrames y absorción en el suelo natural.
3. Estas sustancias, de ser indispensable su almacenamiento, deberán colocarse en contenedores especiales y sobre suelo impermeable y con bordos para evitar fugas y/o derrames.
4. No se permitirá realizar el mantenimiento de vehículos o maquinaria en el predio.
5. No se permitirá el almacenamiento de aceites quemados en el predio. El contratista deberá ser responsable por los residuos que genere la maquinaria y vehículos que emplee.
6. No se permite el empleo de fertilizantes y/o sustancias listadas en los catálogos CICOPAFEST, o bien si sus etiquetas no indican que sean de baja persistencia y biodegradables.

2.- Fauna:

Aun cuando no se realizaron avistamientos de fauna durante las visitas con motivo de elaboración de este estudio, en el sitio es necesario tomar una serie de medidas preventivas, con el fin de evitar afectar a las distintas especies

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnet

Página 60 de 70



02141



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

de fauna en zonas adyacentes o que pudieran estar en tránsito, en especial a las listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Medidas Preventivas:

1. Las actividades de retiro de vegetación, se llevarán a cabo de manera manual.
2. El horario de trabajo del personal y de los equipos se limitará a un horario diurno (7:00 a 18:00 horas).
3. Se participará en las acciones de conservación de flora y fauna que sea implementadas por la SEMARNAT y por la Dirección del ANP, sobre todo aquellas dirigidas a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se encuentren en la zona de influencia del proyecto, particularmente del *Trichechus manatus*.
4. Previo al inicio de la obra se revisará si existen organismos faunísticos en el sitio del proyecto, en caso afirmativo se procederá a desplazarlos hacia sitios más seguros.
5. Se incluirán actividades de educación ambiental dirigidas hacia todos los trabajadores durante el proceso de construcción, que tendrán como propósito proteger a las distintas especies de flora y fauna.
6. Se pondrá a disposición de las autoridades a todo trabajador que afecte de manera ilegal a alguna especie de flora o fauna.
7. No se permitirá la introducción de fauna exótica ni animales domésticos.
8. En el acceso al predio se deberá colocar un letrero que indique la importancia de no amenazar o interactuar con las especies silvestres.

c) Etapa de Construcción del Sitio.

Ruido.

Los niveles de ruido en el área del proyecto se incrementan por el uso del transporte, maquinaria y equipo, así como por la presencia de trabajadores en la zona de obra, lo que afecta principalmente a la fauna del sitio, provocando el desplazamiento o bien interrumpiendo sus actividades dentro de la zona. Las medidas de mitigación, implementadas para disminuir al máximo los impactos son:

1. El cumplimiento de la normatividad respecto a los niveles de ruido permitidos.
2. Limitar el horario de trabajo de 7:00 a 18:00, disminuye el impacto posible de generar.
3. Limitar el movimiento del personal de obra, sólo en el área en que se desarrollará la misma.
4. El empleo de maquinaria y vehículos en buen estado y que cumplan con un programa periódico de afinación.

Calidad del Aire

La emisión de partículas a la atmósfera, por los equipos, maquinaria y vehículos de transporte de materiales de construcción puede afectar la calidad del aire, por lo que se aplicarán las siguientes medidas de mitigación:

1. Se llevará a cabo la correcta aplicación de la normatividad en cuanto a emisiones.
2. Se cumplirá con un programa de mantenimiento de todos los equipos.
3. Se deberá llevar una bitácora de afinación y servicio de la maquinaria que se emplea en esta etapa del Proyecto.
4. El mantenimiento y reparación de equipos será realizado fuera del área del Proyecto, en talleres especializados.
5. No se permite la quema de ninguna sustancia, material y/o residuo en ninguna etapa en el sitio del proyecto.
6. Los materiales de construcción se deben transportar y almacenar en fase húmeda y cubiertos por membranas para evitar su dispersión.
7. Se debe colocar un tapial o membrana textil alrededor de las zonas de construcción para evitar en lo posible la dispersión de partículas.

Calidad del Agua

1. Ninguna actividad de mezcla o colado se realizará sobre suelo natural o ZOFEMAT, deberán realizarse sobre el acceso y/o terrapién sobre una membrana impermeable.
2. Se instruirá a los trabajadores a no disponer ningún tipo de residuo en el agua.
3. No se permitirá el almacenamiento de combustibles en el sitio del proyecto.
4. En caso de ser indispensable el trasvase de combustible en el lote este será llevado a cabo sobre suelo de cemento de alguna plataforma ya edificada, o bien, sobre una membrana para contener cualquier tipo de derrame accidental, nunca en suelo natural o ZOFEMAT.
5. Ningún residuo líquido se dispondrá directamente al suelo.
6. No se permitirá el empleo de sustancias tóxicas, de alta persistencia, organoclorados, organofosforados y otras que puedan generar contaminación al manto por su filtración.
7. Se solicitará a los comensales y huéspedes el empleo exclusivo de bloqueadores y bronceadores biodegradables en el cuerpo marino.
8. Se proporcionará a los trabajadores de la construcción jabones y detergentes biodegradables.
9. Se limitará el acceso de los trabajadores de la obra a la zona marina para controlar la disposición inadecuada de residuos en el cuerpo de agua.
10. Será obligatorio el uso de los sanitarios existentes en el sitio durante esta etapa para controlar la contaminación por desechos fisiológicos.



03141



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de Magón
PROCESOS DE LA INDEPENDENCIA MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

11. No se permite el enriquecimiento de suelos con agregados comerciales para evitar agregar nutrientes a la Bahía que produzcan eutroficación.
12. No se permite la creación de áreas verdes jardinadas que requieran de agregar suelos distintos del tipo existente en el lote, o el enriquecimiento de los mismos con agregados comerciales.

Acumulación de partículas de polvo y humo

La acumulación de partículas de polvo y humo sobre el estrato vegetal, disminuye la capacidad fotosintética de los organismos vegetales.

Medida de mitigación:

1. Se llevará a cabo un riego regular, sobre la vegetación circundante a las obras del proyecto, accesos y exteriores para evitar que los poros se obstruyan limitando su capacidad fotosintética.
2. Los materiales de construcción deberán ser transportados y almacenados en fase húmeda y cubiertos por lonas.
3. Se colocará una membrana que rodee las áreas en construcción para minimizar la dispersión de partículas.
4. Se deberá regar periódicamente el camino rural y área de maniobras.

Ámbito paisajístico

En cuanto al impacto negativo provocado en el ámbito paisajístico, una de las etapas más impactantes en este aspecto es la construcción, debido al movimiento de maquinaria, material, presencia de albañiles, acumulación de basura, etc., para lo cual se proponen las siguientes medidas de mitigación para las acciones faltantes:

1. Colocar una malla de protección alrededor de la obra, con el fin de disminuir el efecto visual.
2. Se llevarán a cabo actividades de limpieza diariamente.
3. Se colocará el número suficiente de recipientes para basura, los cuales deberá contar con tapas y ser colocados en sitios estratégicos dentro del predio.
4. Inmediatamente terminadas las principales labores de construcción se debe dar inicio a las actividades de paisajismo con los individuos propios de selva, no se permitirá la introducción en especímenes exóticos cuya capacidad de reproducción no esté suprimida ni la creación de áreas verdes o jardines que requieran agregar suelos que alteren la composición original.
5. La jardinería en exteriores deberá considerar exclusivamente a las especies presentes en el ecosistema original del sitio e integrar las edificaciones a las mismas para una homogeneidad de paisaje.

Residuos sólidos y líquidos

1. Los trabajadores deberán hacer uso de los sanitarios ya existentes.
2. El tránsito y trabajos de los empleados de la obra se circunscribirá exclusivamente a las áreas de aprovechamiento dentro del predio, evitando que tiren basura en otros sitios.
3. Se deberá capacitar a los trabajadores mediante un programa de educación ambiental para orientarlos respecto a la separación y almacenamiento de los residuos.
4. El área de maniobras y sanitario de los trabajadores deberá contar con recipientes para basura en cantidad suficiente y colocados en sitios estratégicos.
5. La basura deberá recogerse diariamente y almacenarse en recipientes para este fin.
6. Al menos una vez por semana deberán trasladarse los residuos de la construcción al sitio de disposición final que defina el H. Ayuntamiento.
7. Los residuos que no sean de la construcción se almacenarán en un sitio específico a la espera del camión recolector.
8. Desde el inicio de la obra se deberá solicitar al Ayuntamiento el servicio de recoja de basura que opera en el área.
9. Deberá establecerse un sitio específico para la alimentación de los trabajadores para evitar la dispersión de residuos sólidos y de alimentos que puedan atraer fauna feral.
10. Todos los residuos deberán ser adecuadamente clasificados y reusados, reciclados y dispuestos en atención a su clasificación.

Circulación Vehicular y acarreo de material:

El incremento de la circulación de vehículos de carga y materiales incrementará el nivel de ruido, afectando principalmente a las distintas especies de fauna que se desplazan en las inmediaciones del proyecto.

Medidas de mitigación

1. Se colocarán los señalamientos indicando reducción de velocidad.
2. El horario de trabajo se limitará de 7:00 a 18:00, se considera que la mayor actividad de la fauna es nocturna.
3. Con el fin de evitar la deposición de polvo y tierra sobre el follaje de la vegetación circundante al proyecto y la laguna, se regará diariamente el camino, zona de maniobras y materiales particulados.
4. Todos los vehículos que transporten material deberán de traer una lona de protección.
5. El material se deberá almacenar en un sitio específico, en fase húmeda, cubierto por lonas y sobre una membrana impermeable.



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

6. No se permitirá el tránsito de vehículos pesados dentro del lote y hacia la zona de laguna.

Afectación a especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La presencia de trabajadores y la operación de equipos y maquinaria, así como el acarreo de materiales, producirán de manera sinérgica efectos sobre el comportamiento de la fauna y sobre la calidad del estatus de la flora en los sitios aledaños a la zona de obras.

Medidas de mitigación:

1. Todos los vehículos que transporten material contarán con lonas de protección.
2. El promovente participará en las acciones de conservación de flora y fauna que sea implementadas, sobre todo aquellas dirigidas por la Dirección del ANP a las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se encuentren en el área del proyecto.
3. Se deberá coadyuvar a las acciones de las autoridades tendientes a la protección de la flora y fauna de la zona.
4. Se restringirá la circulación de los trabajadores hacia la zona marina y hacia zonas aledañas fuera del sitio de la construcción.
5. Previo al inicio de la obra se revisará si existen organismos animales en el sitio del proyecto, en caso afirmativo se procederá a desplazarlos hacia sitios más seguros.
6. Se pondrá a disposición de las autoridades a todo trabajador que afecte de manera ilegal a alguna especie de flora o fauna.
7. No se permitirá la introducción de fauna exótica.
8. No se permitirá el uso de leña en ninguna etapa.
9. Se debe incluir sanciones para los trabajadores que cacen, molesten o perturben a los especímenes de flora o fauna que se encuentren en el predio o sus alrededores.
10. No se permitirá ningún tipo de pesca en el sitio del Proyecto.
11. Inmediatamente terminada la obra deberá llevarse a cabo un Programa de enriquecimiento con especies locales que privilegie la presencia de individuos endémicos y de alto valor ecológico. Los organismos deberán adquirirse en viveros de la región que cuenten con todos los permisos por parte de las autoridades.
12. En las obras de paisajismo no deberán emplearse plaguicidas organoclorados ni persistentes, deberá consultarse inicialmente el catálogo CICOPLAFEST.

Salud Pública y Ocupacional

1. Para evitar la aparición de fauna nociva como cucarachas, moscas y ratas, se requerirá que diariamente los depósitos sean limpiados y las bolsas de plástico con la basura sean llevadas al área de acopio.
2. A los trabajadores se les proporcionará agua purificada para evitar enfermedades gastrointestinales.
3. En la medida de lo posible para la preparación del sitio y construcción se contratará personal que reside en la región para evitar migraciones de gente de otros lugares.
4. Colocar colectores de basura en sitios estratégicos dentro de las instalaciones temporales para evitar la proliferación de fauna nociva.
5. Los trabajadores deberán contar con seguro médico.
6. En la etapa de preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento cualquier incidente será atendido por las instituciones públicas de emergencia, tales como la Cruz Roja, bomberos, seguridad pública o protección civil o en cualquiera de las clínicas del IMSS ya sea en Bacalar o Chetumal, por lo cual todos los obreros de la construcción o empleados deberán estar afiliados y vigentes al IMSS.
7. Los residuos generados durante esta actividad permanecerán en el sitio el menor tiempo posible, para evitar accidentes y contaminación por dejarlos de manera permanente.
8. Proporcionar a los trabajadores el equipo de seguridad necesario, dependiendo de su actividad, por ejemplo cascos, guantes de carpa y impermeables entre otros.
9. Los residuos sólidos se transportarán diariamente al área de acopio para su posterior separación y destino final.
10. Los desperdicios tanto orgánicos (vegetación y restos de comida) como inorgánicos que se generen, serán colocados en el área de acopio, para su posterior traslado al sitio de disposición final con que cuenta el municipio de OPB en la localidad de Calderitas.
11. Al término de la preparación del sitio y construcción se retirarán todos los residuos producidos durante esta etapa para evitar la propagación de plagas y la contaminación.

d) Etapa de Operación y Mantenimiento del proyecto "Rivero's Restaurante".

Durante la etapa de operación del proyecto, los impactos que pueden ser evaluados son aquellos que se perciben de manera inmediata, sin embargo existe una serie de afectaciones que sólo son perceptibles y cuantificables a largo plazo, por lo que se recomienda llevar a cabo una serie de monitoreos de aquellos factores que puedan provocar afectaciones al paso del tiempo.

Operación de maquinaria y equipos.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

1. Los controles de aparatos eléctricos emplean baterías, las televisiones, pantallas y computadoras en desuso son residuos especiales tóxicos, por lo que estos equipos y baterías se deberán colocar en un contenedor especial para almacenar ácido en caso de derrame y ser entregados a las compañías especializadas en su reciclaje de electrónicos; en ningún momento se les deberá enviar al basurero municipal con la basura urbana.
2. Los equipos y/o maquinaria que sea requerida para la operación de proyecto deberán estar en un programa periódico de servicio y afinación.
3. No se permite el tránsito vehicular dentro del lote, los automotores sólo pueden llegar al estacionamiento situado en el acceso sobre la Calle Oaxaca.
4. Los residuos de manejo especial y peligrosos se deben manejar conforme lo que manifestado en el presente estudio.

Generación de residuos líquidos y sólidos.

Durante la fase de operación se genera basura diariamente, por lo que un mal manejo y disposición de los residuos puede originar impactos; como presencia de basura en las áreas verdes o bien en el mar, pudiendo resultar peligroso para la fauna acuática y silvestre; o bien dar pauta a la proliferación de fauna nociva (moscas, mosquitos, cucarachas y ratas) en la zona del proyecto.

Por otro lado, un mal tratamiento de las aguas residuales y una mala disposición de las mismas puede afectar de manera directa la calidad de los mantos freáticos y el cuerpo marino aledaño. Por esto se prevé que para el tratamiento del agua residual se usarán 2 Biodigestores autolimpiantes de la marca Rotoplas, marca que cuenta con las autorizaciones y registros ambientales pertinentes y, que posterior a este sistema, el agua pre-tratada se envía a la red de drenaje municipal a cargo de la CAPA.

Medidas de prevención:

1. El manejo de los residuos líquidos y sólidos generados por la operación será estrictamente conforme a lo propuesto en el presente escrito, o bien, como lo disponga la autoridad dictaminadora competente.
2. Las aguas residuales y de desecho generadas por la operación del proyecto serán tratadas en los Biodigestores y el efluente canalizado a la red municipal de drenaje a que ya está conectado el proyecto.
3. Se contará con el número adecuado de recipientes para basura, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva.
4. Los residuos sólidos, serán clasificados y dispuestos adecuadamente según su tipo, para una mejor disposición.
5. Los residuos orgánicos deberán ser compostados y el material resultante empleados para enriquecer los suelos en las áreas de conservación.
6. Se debe fomentar, en todas las etapas el uso de materiales biodegradables, reusables y/o reciclables.
7. En todas las etapas se debe fomentar el uso de jabones, detergentes, bloqueadores, bronceadores biodegradables.
8. La zona de compostaje debe tener un control estricto de humedad y temperatura para evitar malos olores y proliferación de fauna nociva. Para ello se debe atender a las especificaciones técnicas de los composteros prefabricados que se empleen.
9. Las líneas de aguas residuales deben contar con trampas de grasas y aceites previo a su descarga en los sistemas de tratamiento manifestados.

Calidad y ahorro del agua

1. El Proyecto operará con la red potable respaldada con una cisterna, misma que será abastecida por la misma red de agua potable de la CAPA.
2. Las bajantes pluviales de las azoteas deberán tener un filtro y ser canalizadas a las áreas verdes y permeables del proyecto para coadyuvar a la recarga hídrica.
3. Los muebles de baño cuentan con sistemas de ahorro como tazas y regaderas de bajo consumo y alta presión.
4. El efluente de los sistemas de tratamiento deberá canalizarse a la red municipal y en ningún caso ser inyectado a pozo de absorción.

Bahía de Chetumal

1. Limpieza continua de la zona marina, retirando basura, hojarasca y residuos sólidos que puedan recalcar.
2. Aun cuando en el cuerpo de agua no se afecta a ningún espécimen de vegetación sumergida o facultativa se deberá privilegiar su conservación.
3. En la ZOFEMAT sólo inducir especímenes endémicos, no se permitirá la creación de jardines con adición de tierras que no pertenezcan al tipo de suelo del ecosistema dentro del sistema ambiental.
3. Evitar el tránsito de vehículos motorizados en la ZOFEMAT y dentro del cuerpo de agua.
4. No se permitirán dragados, rellenos ni edificaciones en la zona marina.
5. Respetar cada una de las reglas del Programa de Manejo del ANP "Santuario del Manatí".

(...)

Derivado de la presentación de la información adicional se tiene lo siguiente:

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat



03141



2022 Flores
Año de Magón
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Presentar las medidas de prevención de contaminación del manto freático.

COMENTARIO DEL PROMOVENTE: Con la finalidad de dar cumplimiento en acciones que prevengan la contaminación al manto freático, además de medidas de ahorro de agua, para el desarrollo del Proyecto "Rivero's Restaurante", se consideró la instalación de trampas de grasas y aceites, registros sanitarios y, de dos biodigestores, estos últimos recolectan los residuos captados en los sanitarios, evitando una disposición directa por materia fecal al subsuelo, los biodigestores están conectados a la red de drenaje que a su vez se dirige a un cárcamo de bombeo y finalmente a la planta de tratamiento a cargo de la comisión de agua potable y alcantarillado. Por otra parte, los residuos sólidos generados son clasificados y dispuestos en contenedores que se sacan los días que el servicio de recoja municipal atiende la zona; finalmente, en el mantenimiento de las áreas verdes se emplea herramienta menor sin necesidad de emplear algún herbicida que pudiera comprometer los parámetros del suelo y manto freático por percolación.

(...)

...deberá: presentar el método de seguimiento o monitoreo, contemplando todas las etapas de proyecto y la periodicidad de aplicación de las medidas propuestas.

COMENTARIO DEL PROMOVENTE:

A continuación se presenta el método de seguimiento y monitoreo, definiendo la etapa del proyecto la periodicidad de la aplicación de las medidas propuestas.

PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL				
COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	PARAMETRO	MÉTODO DE SEGUIMIENTO O MONITOREO	PERIODICIDAD DE LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS
VIGILANCIA AMBIENTAL	IV.1. Protección de los elementos bióticos y abióticos	IV.1.1. Delimitación de la zona de actuación	Marcaje y colocación de cintas delimitadoras. Observación	Una vez al inicio de la obra para establecer límites.
		IV.1.2. Protección de la calidad atmosférica	Medición con sonómetro, observación.	Diaria
		IV.1.3. Protección y conservación de los suelos y generación de residuos	Disposición selectiva e integral en contenedores. Reparación en talleres. Observación.	Diaria
		IV.1.4. Protección del medio biótico	Aplicación del programa de rescate de flora y fauna. Observación y rescate	Durante la construcción de la obra y operación.
	V.2. Seguimiento de afecciones sobre los suelos	IV.2.1. Coordinación del control	Informes y avisos	Semestral
			Observación	Inicio de Obra
		V.3. Seguimiento de las afecciones a la flora y la fauna	Observación, instalación de letreros	Dos veces por semana
		V.4. Seguimiento de manejo y disposición de residuos	Observación, colocación de letreros, contenedores.	Diario
VI. INFORMES TÉCNICOS	VI.1. Informe de cumplimiento de medidas		Reporte, Informe, observación	Mensual
	VI.2. Informe de cumplimiento de términos y condicionantes		Oficio	Mensual
	VI.3. Subcomponente: Informes especiales		Oficio, reporte	Cuando fuese necesario
VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS	VII.1. Cumplimiento de los objetivos del seguimiento ambiental		Suficiencia de la información y cumplimiento de las tareas ambientales	semestral
	VII.2. Análisis de la efectividad de los programas que conforman el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental		Observación, Informe	Semestral
	VII.3. Necesidad de realizar una visita extraordinaria a la zona		Observación	Cuando fuese requerida.

Análisis de esta Unidad Administrativa: En relación a la operación del proyecto, el promovente contempla medidas para los factores afectados, tales como el suelo, la hidrología, la vegetación y fauna.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 65 de 70



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

Asimismo, presentó mediante anexo a la MIA-P un documento titulado "Programas Ambientales". Este, a su vez, contiene 3 programas dedicados a las medidas preventivas y de mitigación con respecto a la operación del proyecto:

- Programa de vigilancia y seguimiento ambiental
- Plan de manejo de residuos
- Reglamento de manejo y protección del hábitat

Dichos programas están enfocados a prevenir y disminuir la generación de residuos, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentar la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento; conservar libre de obras e instalaciones las áreas de conservación, controlar y vigilar el acceso a las áreas de conservación y establecer medidas para evitar la perturbación del hábitat de la fauna silvestre.

En relación con lo anterior esta Unidad Administrativa considera que el predio, si bien posee áreas ajardinadas, no posee áreas de conservación, dada la caracterización ambiental presentada por el promovente por medio de la información adicional referida en el resultando **RESULTANDO XIV** del presente resolutivo, y sus memoria fotográfica.

Finalmente, el programa de vigilancia ambiental considera las medidas enlistadas, su implementación y monitoreo. Por lo anterior se advierte que el promovente consideró medidas de mitigación para los impactos más relevantes derivados de la operación y acabados en algunas de las edificaciones del proyecto.

- XIII** Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) de lo cual esta Unidad Administrativa resalta lo siguiente:

La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos, clasificándolas asimismo de acuerdo a lo siguiente:

- Una región de **alta biodiversidad (AB)** es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.
- Una región de **uso por sectores (AU)** es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
- También se identificaron regiones que presentan algún tipo de **amenaza para la biodiversidad (AB)**, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

◆ Regiones Marinas Prioritarias¹²

La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó **70 áreas costeras y oceánicas** consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica

De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

¹²Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguiar Sierra (coordinadores). 1998. Regiones marinas prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 66 de 70



03141



2022 **Ricardo Flores Magón**
Año de la Revolución Mexicana

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP) número 66** denominada **Bahía Chetumal**. Categorizada como un **Área de Alta Biodiversidad (AB)**, y **Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA)**.

Región Marina Prioritaria 66 Bahía Chetumal	
Extensión	3,486 km ²
Polígono	Latitud. 19°12' a 18°09' Longitud. 88°22'48" a 87°34'48"
Clima	cálido húmedo con lluvias en verano. Temperatura media anual mayor de 26°C. Ocurren tormentas tropicales, huracanes, nortes.
Geología	placa de Norteamérica, rocas sedimentarias.
Descripción	sabana, bahías, islas, lagunas.
Oceanografía	oleaje bajo. Aporte de agua dulce por lagunas, ríos y ríos subterráneos.
Biodiversidad	moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, peces, reptiles, aves, mamíferos marinos, manglares. Zona de mayor abundancia de manatí en Quintana Roo, y alta de bagres y nutria de río (<i>Lutra longicaudis</i>). Zona reproductiva de peces (cherna, <i>Eugerres plumieri</i>).
Aspectos económicos	zona de pesca artesanal. Se explotan <i>Eugerres plumieri</i> , cherna y barracuda. Ecoturismo de baja intensidad. Hay ingenios azucareros y agricultura.
Problemática	- Modificación del entorno: dragados, deforestación y agricultura intensiva. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras y turísticas. - Contaminación: por basura, derivados petroleros, agroquímicos y fertilizantes, contaminación industrial; flujo constante de contaminantes hacia ríos; descargas de agua dulce y aguas negras. - Uso de recursos: manatí y nutria de río en riesgo.
Conservación	se respalda la declaratoria de esta zona como sujeta a conservación ecológica; se trata de un área estatal. Falta el decreto federal y se necesita elaborar un plan de manejo. Existen actividades recreativas importantes para Chetumal.
Grupos e instituciones	Ecosur, UQRoo, IPN (Cinvestav- Mérida), Amigos de Sian Ka'an.

- XIV Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P presentada para el **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE SU AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, toda vez que el **promoviente** no presentó los elementos técnicos que garanticen el cumplimiento de los criterios **CG-01, CG-04, CG-31, URB-02, URB-10, URB-25, URB-30 y URB-33** del del **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de Octubre de 2015; así como de los parámetros relacionados con el **COS, Área libre de construcciones, Área con vegetación, Altura máxima y Restricciones de Construcción** establecidos en la **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de noviembre de 2021, de conformidad con el análisis realizado en el **CONSIDERANDO V, INCISOS B y C**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

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 en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28 y **fracción X**; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo **artículo 35** así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo del mismo artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; y **fracción III** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar la autorización para la realización de las obras o actividades del **proyecto**, de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de **proyectos** de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a



03141



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46**, 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**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** 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 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **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**; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre 2012, el **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de Octubre de 2015 y la **Actualización del Programa de Desarrollo Urbano para Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix, y Xul-Há**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de noviembre de 2021, así como a lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su **fracción VII**, aparecen las Oficinas de Representación; **artículo 5**, que señala que la persona Titular de la Secretaría, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 33** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficinas de Representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34**, que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia, las facultades que se señalan en el **artículo 34** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 35**, que establece que las Oficinas de Representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción X inciso c** que establece que las Oficinas de Representación podrán 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 en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; **artículo SÉPTIMO Transitorio**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1376/2022

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

RESUELVE:

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III inciso a) de la **LGEPA** y 45, fracción III de su **REIA**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"RIVERO'S RESTAURANTE"**, con pretendida ubicación en el lote 6 de la calle Oaxaca, en el poblado de Calderitas, municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ** usufructuario vitalicio para la menor **CYNTHIA ALEJANDRA RIVERO FLORES**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIV**.

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

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

CUARTO. - Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 Unidad Administrativa, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEPA** y 3, fracción XV de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

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

SEXTO. - Notificar al **C. OSCAR JESÚS RIVERO FERNÁNDEZ**, usufructuario vitalicio para la menor **CYNTHIA ALEJANDRA RIVERO FLORES**, por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y a los **CC. Patricia E. Espinosa Ruiz** y **David Aburto Espinosa**, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad con el último párrafo del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

*Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 57, fracción I del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su suplencia por ausente en Quintana Roo, la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica.

LIC. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ

*Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021.

OFICINA DE REPRESENTACIÓN



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.e.p.r.

C. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. del.gob.qroo@semarnat.gob.mx
C. YENSUNNI IDALIA MARTÍNEZ HERNÁNDEZ.- Presidenta Municipal de Othón P. Blanco. presidencia@opb.qroo.mx
MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT. uca.tramites@semarnat.gob.mx
MTRO. SANDRA E. BARRILLAS ARRIAGA.- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. sandra.barrillas@semarnat.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ.- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. arturo.flores@semarnat.gob.mx
ING. HUMBERTO MEX CUPUL.- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Av. Mayapán Lote 1, Mz 4, SM 21, C.p. 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2021TD112
NÚMERO DE BITA/CORA: 23/MP-0095/12/21

MOER/SGH/LMAM

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 70 de 70



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de la Mujer
GOBIERNO DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Delegación Federal en Quintana Roo
Espacio de Contacto Ciudadano

C.OSCAR JESUS RIVERO FERNANDEZ

EN EL MUNICIPIO DE **OTHON P. BLANCO** DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, SIENDO LAS **10:00 HORAS CON 00 MINUTOS DEL DÍA 21 DE SEPTIEMBRE 2022**, EL SUSCRITO C. PEDRO ARMANDO ALDANA DZUL, NOTIFICADOR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN QUINTANA ROO, DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES; IDENTIFICÁNDOME CON LA CREDENCIAL DE EMPLEADO NUMERO 2401 EXPEDIDA POR LA MISMA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA; ME CONSTITUÍ EN EL DOMICILIO SEÑALADO, UBICADO , EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, Y CERCIORÁNDOME DE SER EL DOMICILIO INDICADO EN VIRTUD TENER A LA VISTA EL DOMICILIO , PROCEDO A REQUERIR LA PRESENCIA DEL (LA) **C.OSCAR JESUS RIVERO FERNANDEZ** A FIN DE REALIZAR LA **NOTIFICACIÓN PERSONAL** DEL OFICIO NUMERO **_04/SGA/1376/2022/ FOLIO 03141- DE FECHA 31 AGOSTO DEL 2022** , _EMITIDO LA C. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ, JEFA DE LA UNIDAD JURÍDICA, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 39, EN CONCORDANCIA ARMÓNICA E INTERPRETATIVA CON LOS ARTÍCULOS 19 Y 40 , TODOS DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 5 FRACCIÓN XIV Y 84 DE ESTE MISMO ORDENAMIENTO REGLAMENTARIO , EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO PREVIA DESIGNACIÓN, Y AL NO ENCONTRAR AL DESTINATARIO DE LA PRESENTE NOTIFICACIÓN, PROCEDO A DEJAR EL PRESENTE **CITATORIO** EN PODER DEL (LA) **C.RAQUEL TUN OSORIO** , QUIEN SE ENCUENTRA EN DICHO DOMICILIO, Y DIJO TENER EL CARACTER DE **TECNICA DEL PROYECTO**, Y SE IDENTIFICA CON _INE CLABE **TNOSRQ77110823M800** ; A EFECTO DE QUE EL INTERESADO SE SIRVA A ESPERAR AL SUSCRITO A LAS **10:00 HORAS CON 00 MINUTOS DEL DÍA 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022** , PARA LLEVAR A CABO LA CORRESPONDIENTE NOTIFICACIÓN, APERCIBIDO QUE DE NO HACERLO SE PROCEDERÁ LLEVAR A CABO LA NOTIFICACIÓN DEL CITADO OFICIO CON LA PERSONA QUE SE ENCUENTRE EN EL DOMICILIO O EN SU CASO A TRAVÉS DE **INSTRUCTIVO** QUE SE FIJARÁ EN LUGAR VISIBLE EN EL DOMICILIO, ADJUNTANDO EL DOCUMENTO DE SU INTERÉS. -----

LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 35 FRACCIÓN I Y 36 SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO. -----

SE DA POR CONCLUIDA LA PRESENTE DILIGENCIA SIENDO LAS **10:00 HORAS CON 35 MINUTOS DEL DÍA 21 DE SEPTIEMBRE** , FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON, DEJANDO COPIA AL CARBÓN DE LA PRESENTE CÉDULA. -----

NOMBRE Y FIRMA DEL NOTIFICADOR

C. PEDRO ARMANDO ALDANA DZUL

NOMBRE Y FIRMA DEL INTERESADO

C. RAQUEL TUN OSORIO



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en Quintana Roo
Espacio de Contacto Ciudadano

OSCAR JESUS RIVERO FERNANDEZ
PRESENTE.

CEDULA DE NOTIFICACION
(PREVIO CITATORIO)

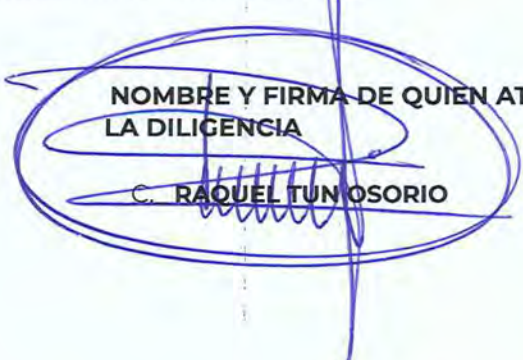
EN EL MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, SIENDO LAS 10:00 HORAS **CON 00 MINUTOS DEL DÍA 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**, EL SUSCRITO C. PEDRO ARMANDO ALDANA DZUL, NOTIFICADOR NOTIFICADOR DE LA REPRESENTACIÓN DE LA OFICINA EN QUINTANA ROO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, IDENTIFICÁNDOME CON CREDENCIAL DE EMPLEADO NÚMERO 2401 EXPEDIDA POR LA MISMA INSTITUCIÓN FEDERAL, ME CONSTITUI NUEVAMENTE EN EL DOMICILIO UBICADO EN MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO; Y TENIENDO PLENAMENTE IDENTIFICADO EL DOMICILIO EN VIRTUD DE LA VISITA REALIZADA EL DÍA **21 DE SEPTIEMBRE DEL 2022** EN LA QUE SE DEJÓ CITATORIO Y POR ASÍ CONFIRMARLO EL (LA) C. RAQUEL TUN OSORIO QUIEN SE OSTENTA COMO TECNICA DEL PROYECTO SE IDENTIFICA CON INE CLABE TNSRQ77110823M800 A QUIEN LE REQUIERO LA PRESENCIA DEL (LA) OSCAR JESUS RIVERO FERNANDEZ MANIFESTANDO QUE DICHA PERSONA NO SE ENCUENTRA EN EL DOMICILIO ; POR LO QUE ANTE LA AUSENCIA DEL INTERESADO, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 36 PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO PROCEDO A NOTIFICARLE, A TRAVÉS DE QUIEN ATIENDE LA PRESENTE DILIGENCIA, EL OFICIO NÚMERO 04/**SGA/1376/2022/ FOLIO 03141- DE FECHA 31 DE AGOSTO DEL 2022** EMITIDO POR LA C. MARÍA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ, JEFA DE LA UNIDAD JURÍDICA, CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 39, EN CONCORDANCIA ARMÓNICA E INTERPRETATIVA CON LOS ARTÍCULOS 19 Y 40, TODOS DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y DE CONFORMIDAD CON LOS ARTÍCULOS 5 FRACCIÓN XIV Y 84 DE ESTE MISMO ORDENAMIENTO REGLAMENTARIO , EN SUPLENCIA POR AUSENCIA DEFINITIVA DEL TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO PREVIA DESIGNACIÓN, ENTREGANDO EL ORIGINAL DEL MISMO Y DE LA PRESENTE CÉDULA DE NOTIFICACIÓN.

SE DA POR CONCLUIDA LA PRESENTE DILIGENCIA SIENDO LAS 10:00 HORAS **CON 35 MINUTOS DEL DÍA 22 DE SEPTIEMBRE DEL 2022**. FIRMANDO AL CALCE EL SUSCRITO NOTIFICADOR, DEJANDO COPIA AL CARBÓN DE LA PRESENTE CÉDULA.-----

NOMBRE Y FIRMA DEL NOTIFICADOR


PEDRO ARMANDO ALDANA DZUL

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN ATIENDE LA DILIGENCIA


C. RAQUEL TUN OSORIO

