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-0140/05/22.**

III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a 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_11_2024_SIPOT_1T_2024_ART69 , en la sesión celebrada el 19 de abril del 2024

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_11_2024_SIPOT_1T_2024_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.**

23 NOV 2023 30 NOV 2023 1078

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0465/2023

RECIBIDO
Cancún, Quintana Roo a
OFICIALÍA DE PARTES DE LA GOBERNADORA
07 MAR 2023
SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE
RECIBIDO
30 NOV. 2023
13:47 hrs
OFICIALÍA De PARTES

C. GERARDO RAÚL DE LA VEGA HERRERA
GERENTE ÚNICO DE LA EMPRESA
REALISMO MÁGICO S. DE R.L. DE C.V.
[redacted]
CORREO: [redacted]6@hotmail.com y [redacted]@gmail.com

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 **GERARDO RAÚL DE LA VEGA HERRERA** en su carácter de Gerente Único de la empresa **REALISMO MÁGICO S. DE R.L. DE C.V.**, 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 **"EL TÁBANO RESTAURANT"** con pretendida ubicación en Avenida Boca Paila, KM 9.5, Zona Hotelera, código postal 77780, municipio de Tulum, 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 unas superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de **TULUM**; 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 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 **"EL TÁBANO RESTAURANT"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Avenida Boca Paila, KM 9.5, Zona Hotelera, código postal 77780, Municipio de **Tulum**, Estado de **Quintana Roo.**, promovido por el **GERARDO RÁUL DE LA VEGA HERRERA** en su carácter de Gerente Único de la empresa **REALISMO MÁGICO S. DE R.L. DE C.V.**, (en lo sucesivo el **promovente**) y,

R E S U L T A N D O :

I. Que el 17 de mayo de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con fecha de 24 de febrero de 2022, mediante el cual el **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2022TD044**.

II. Que el 19 de mayo de 2022, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, **fracción I**, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/23/22**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal *www.semarnat.gob.mx*, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **12 al 18 de mayo de 2022** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente,** para que esta Unidad Administrativa, uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción XI, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA).

III. Que el 24 de mayo de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con misma fecha, mediante el cual el **promovente** remitió la publicación del extracto del proyecto en el periódico ***"POR ESTO"*** de fecha 22 de mayo de 2022, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA.**

IV. Que el 24 de mayo de 2022, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** remitió el formato SEMARNAT-04-002-A para el tramite del ingreso de la MIA-P del **proyecto**.

V. Que el 31 de mayo de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.

VI. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0912/2022**, a través del cual con fundamento en los **artículo 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Tulum** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VII. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0913/2022** a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Municipio de Tulum a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VIII. Que 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0914/2022** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, 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 el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/ 0915/2022** 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 Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como de la **Decreto por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Cancún- Tulum (POET CT),** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001, 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.**

X. Que el 08 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0916/2022,** a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA,** solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el predio presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el

30 de diciembre de 2010, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XI. Que el 14 de julio de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 12 de julio de 2022, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, indicó la existencia de procedimientos administrativos, instaurados por la **Dirección General de Impacto Ambiental y ZOFEMAT (DGIAZ)**.

XII. Que 20 de junio de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1194/2022** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** a través de su **Dirección General de Impacto Ambiental y ZOFEMAT (DGIAZ)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, 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**.

XIII. Que el 26 de julio de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1234/2022** mediante el cual solicitó al **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 Unidad Administrativa contara con dicha información. Dicho oficio fue notificado el 18 de agosto de 2022.

XIV. Que el 11 de noviembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 09 de noviembre de 2022, a través del cual el **promovente remitió** la **Información Adicional** solicitada a través del oficio **04/SGA/1234/2022** de fecha 26 de julio de 2022, referido en el **Resultando XIII** del presente Resolutivo.

XV. Que el 22 de julio de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1632/2022** mediante el cual y con fundamento en los dispuestos en los **artículos 35** de la **LGEEPA** y **46, fracción II** del **REIA,** acordó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **Proyecto**.

XVI. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Municipio de Tulum,** de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** ni de la **Dirección General de Impacto Ambiental y ZOFEMAT (DGIAZ),** ni de la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)** ni de la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS),** por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción alguna en relación al **proyecto**.

C O N S I D E R A N D O :

1. GENERALES

II. 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 **fracción IX y X,** 35 párrafos primero, segundo, cuarto **fracción III** y último de la **LGEEPA**; artículos **2, 3** fracciones **XII**, **XVI** y **XVII**, **4** fracciones **I, III** y **VII**, **5 incisos 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, fracción X, inciso c)** del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario 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** (**POEMyRGMyMC**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún Tulúm,** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 16 de noviembre de 2001; **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana Nom-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004; **artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, Modificación del Anexo Normativo III de la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, modificación del anexo normativo III y fe de erratas,** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020.

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** presentado por el **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4, 5, fracción II, **28 primer párrafo fracción VII** 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 V** 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 el los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 y 41 del REIA. No obstante, al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa no recibió solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas o denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad 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 **promovente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

El **promovente** indicó en la página 2 del Capítulo II de la **MIA-P** lo siguiente:

Información general del proyecto.

El proyecto tiene una superficie de 898.93 m², en la que la construcción existente solo ocupa la superficie de 452.37 m², es decir el 50.3% del polígono del proyecto, mientras que 446.56 m² el 49.7% es ocupado por área si afectar, es decir, área verde. Las coordenadas del proyecto son las siguientes:

VÉRTICES	X	Y
1	452819.8712	2230104.2192
2	452810.2829	2230088.9857
3	452766.7487	2230113.5779
4	452776.3410	2230128.8090
SUPERFICIE 898.93 m²		

El proyecto se distribuye de la siguiente manera:

CONCEPTO	m²	%
Dirección	19.95	2.2%
Restaurante	244.44	27.2%
Baño	33.75	3.8%
Humedal	100.79	11.2%
Bodegas	53.44	5.9%
Área sin afectación (área verde)	446.56	49.7%
TOTAL	898.93	100.0%

A través del oficio **No. 04/SGA/1234/2022** de fecha de 26 de julio de 2022, solicitó información adicional, respecto a la descripción del **proyecto**, en tenor de lo siguiente:

Indicar cada uno de los componentes del proyecto, sus dimensiones y características

Indicar cuales de estas fueron previamente sancionadas mediante la resolución PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20 y si el proyecto considera obras adicionales a las sancionadas por PROFEPA, de ser el caso si ya están construidas.

En contestación a lo solicitado en el oficio de información adicional, el **promovente** indicó:

	COMPONENTE	DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
1	TIENDA DE VINOS	19.60 m2	Construcción rustica con estructura principal de block y madera, con techo a base de madera con un diámetro aproximado de 4 pulgadas que soporta un techo ondulado con dimisiones variadas de lona con cemento, cuya característica principal es temporal
2	BAÑOS	21.16m2	Construcción rustica a base de estructura block con 3 compartimiento de la siguiente manera baño para damas y caballeros techo construido con soporte de madera de la región con diámetro de 3 pulgadas con lona

			de forma ondulada con cemento.
3	OFICINA	8.40m2	Estructura temporal a base de maya y forro de cemento, actualmente se encuentra fuera de función.
4	BODEGA DE BEBIDAS	23.52m2	Construcción rustica temporal con estructura principal de madera.
5	BODEGA GENERAL	30.08 m2	Construcción rustica con estructura de block y techo rustico de cemento con soporte de madera y una parte es de láminas de cartón
6	RESTAURANTE	210.56 m2	Construcción rustica de forma temporal no permanente construida a base de madera de la regio cuyas estructuras principales consiste en horcones principales de un diámetro aproximado de grosor de 10 pulgadas con una altura aproximada de 3.14 metros fijados al suelo a un metro aproximado de profundidad para cada uno de los horcones de la palapa fijados con piedras y maderas, con largueros que forman la estructura general de la palapa, El piso de concreto premezclado de un espesor recomendado para este tipo de edificaciones de 5 cm, techo de zacate, puertas y ventanas de madera. Es importante mencionar que en el límite sur se ubica una pared que delimita el restaurante de la vía pública como muro de seguridad. Cuya característica principal pared rustica a base de piedras y con espacios de ventas de palo rústicos de la región. En la parte posterior del restaurante que corresponde a la misma estructura del restaurante se ubican el sistema de convertidores de energía, alimentados de celdas solares que se ubica en trecho del mismo restaurante
7	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA (BIODIGESTORES/ HUMEDAL)		Característica principal es un sistema interconectado, con capacidades variadas de biodigestores **Asi como un depósito de forma circular de diámetro 2.10 m.** cuya característica de cada proceso se desarrolla a continuación. Para el tratamiento del agua residual, generada por la propia actividad del restaurante se realiza por un tratamiento Ecotecnologico que consiste en un sistema combinado de tangues de almacenamiento, biodigestores y humedal de flujo subsuperficial. Como primera etapa, el agua residual así como las aguas grises llegan un depósito de capacidad de 1,300 litros, cuya principal característica de esta etapa consiste en la bioremediación por medio de bacterias metanogenicas, que trabaja en ausencia de

			oxígeno. De ahí pasa a una cisterna que consiste en la decantación de los sólidos suspendidos propias del agua residual (Tiempo de retención de 2 a 3 días primera etapa). Como siguiente etapa el agua es trasladada por medio de una bomba sumergible al biodigestor cuya característica principal de esta etapa es la depuración de dicha agua mediante un medio anaerobio cuyas bacterias metanogenicas y otros microbios descompone la materia orgánica en forma de metano, el sistema al hacer hermético no desprende malos olores. (Tiempo de retención 6 días). Tercera etapa se repite el proceso antes mencionados con la finalidad de disminuir lo más posible el concentrado de solido suspendidos en agua residual, con la finalidad de evitar una saturación de sólidos (tiempo de retención de 6 a más días por capacidad de volumen de los propios biodigestores). Posteriormente el agua es trasladada por gravedad al sistema de humedal de flujo subsuperficial, que consiste en un sistema combinado de vegetación con grava de tamaño adecuado. En este punto el agua es depurada por medio de bacterias aérobicas cuyo oxigeno es obtenido atreves de raíces de la vegetación y del agua. Parte del agua que llega a esta etapa el 60% se avapotranspira, 40% restante del agua es trasladada a La siguiente etapa que consiste en un depósito final de las aguas de condiciones aprovechables procedente del sistema de tratamiento. Este 40% es trasladado a la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Tulum.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

De acuerdo por lo indicado por el **promovente** en la página 1 del capítulo IV de la **MIA-P** se cita lo siguiente:

"IV.2Delimitación del sistema ambiental

se tomó como referencia a 2 Unidades de Gestión Ambiental ya existentes del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum, Quintana Roo, Publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001. Las UGA's de referencia técnica-ambiental son:

· UGA Cn42 (Sur-Oriente De Tulum), con política/Fragilidad Ambiental 4 y Uso predominante: Corredor Natural,
· UGA Ff33 (Costa Tulum -Sian Ka'an), con Política/Fragilidad Ambiental 4 y uso

predominante de Flora y Fauna, y

Estas 2 UGA's tienen como actividades permitidas y condicionadas la Infraestructura y el Turismo con lo que el proyecto es compatible con estas actividades permitidas. Este Sistema Ambiental delimitado para el proyecto presenta una superficie de 799 hectáreas.

IV.3.1.1 Medio abiótico
IV.3.1.1.1 Clima y fenómenos meteorológicos
El clima del área es cálido subhúmedo con lluvias en verano Aw2" (i) según el sistema de clasificación climática de Köppen modificado por García (1981). La temperatura media mensual, con base en 11 años de datos colectados por la Zona Naval de Cozumel, es 26.1°C, la media anual es de 26.5°C

IV.3.1.1.2 Geología y geomorfología
- Fisiografía. De acuerdo con los mapas derivados del levantamiento fisiográfico nacional (Cervantes et al., 1990) gran parte de la Península de Yucatán se encuentra en la Provincia Fisiográfica denominada Karst Yucateco, la cual cuenta con una superficie de 75,850 km² y se caracteriza por ser una gran llanura de roca caliza

- Geomorfología
Las unidades litológicas del SA están compuestas por rocas sedimentarias originadas en el Cuaternario (Q) y Terciario (T), encontrándose que las rocas más antiguas son calizas dolomitizadas, silicificadas y recristalizadas, de coloración clara y con delgadas intercalaciones de margas y yeso. El lecho rocoso calizo es de la Era Terciaria (Plioceno, Mioceno) (Tpl)

- Geología
El material geológico presente en el área de estudio es de periodos o sistemas diferentes, manifestándose amplias zonas en donde se distribuyen rocas calizas del Plioceno "Tpl(cz)" y rocas calizas del Neógeno "Ts(cz), y aunque no se manifiestan rocas calizas del periodo cuaternario "Q(cz)", si se tiene la presencia de sustratos de dicho periodo

IV.3.1.1.3 Suelos
- Suelo
En el sitio del proyecto se encuentra el suelo denominado Rendzina (E). Los suelos que se conocen como rendzinas se caracterizan por presentan un sencillo perfil, conformado por solo un estrato que se denomina horizonte "A" mólico, de no más de 50 cm de espesor, el cual reposa sobre material calcáreo, con más del 405 de carbonato de calcio

IV.3.1.1.4 Agua
- Hidrologia superficial.
No existen corrientes de aguas superficiales, debido a que la composición del suelo es de roca calcárea sumamente permeable, lo que causa que las aguas que caen por lluvia no puedan ser retenida en la superficie, esto favorece la formación de ríos subterráneos

- Hidrología subterránea
La recarga del acuífero de la Península se ha estimado en 25 316 hm3 con una explotación de 1448 hm3 / año. Lo anterior representa un grado de presión de apenas el 6% por lo que se considera dentro de la categoría escasa

IV.3.1.2 Medio biótico
IV.3.1.2.1 Vegetación
La vegetación de la Península de Yucatán en su mayor extensión está cubierta por selvas de tipo caducifolio y subcaducifolio, mientras que las selvas perennifolias ocuparan un área reducida. De acuerdo al inventario forestal de gran visión (SARH, 1994), la Península de Yucatán cuenta con una superficie forestal arbolada de 7.62 millones de hectáreas, además de 606,714 ha de manglares y otros tipos de vegetación

...y entre las especies verificadas dentro del predio se encuentran Conocarpus erectus (solo se observó un individuo), Manilkara zapata, Thrinax radiata y Coccoloba uvifera, también se observaron especies ornamentales introducidas (algunas en maceta)

IV.3.1.2.2 Fauna

Listado faunístico observado.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
Gekkonidae	*Hemidactylus frenatus*	Chocán	
Polychrotidae	*Anolis sagrei*	Lagartija café	
Columbidae	*Zenaida asiatica*	Paloma ala blanca	R
Columbidae	*Columbina talpacoti*	Tórtola rojiza	R
Tyrannidae	*Pitangus sulphuratus*	Luis bienteveo	R
Tyrannidae	*Myiozetetes similis*	Luis gregario	R
Mimidae	*Mimus gilvus*	Zenzontle tropical	R
Icteridae	*Dives dives*	Tordo cantor	R
Icteridae	*Quiscalus mexicanus*	Zanate mexicano	R
Icteridae	*Icterus gularis*	Bolsero de altamira	R

...en los alrededores pero no dentro del predio fue observada la especie Ctenosaura similis, la cual es catalogada como Amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010."

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

V. Que la fracción III del **artículo 21** del **REIA** impone la obligación a la **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 la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

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 noviembre 2012
B. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de noviembre de 2001
C. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril 2003
D. Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana Nom-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo 2004

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero 2007
F. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	Diario oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019	Diario oficial de la Federación	04 de marzo de 2020

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

Ordenamientos Ecológicos

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

El sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEMyRGMyMC,** incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental **(UGA) 139** denominada **"Solidaridad".** No obstante, la **UGA 139** en la que incide el proyecto, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe **(POEMyRGMyMC),** 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 dicha unidad de gestión **(UGA 139)** no es considerada en el presente análisis.

B. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum (POET-CT), Publicado en el Periódico Oficial del Estado el 16 de noviembre de 2001

El proyecto incide en las Unidades de Gestión Ambiental **(UGAs) CN-2 y FF-3** denominadas **"SUR-ORIENTE DE TULUM "** y **"COSTA TULUM -SIAN KA'AN"** cuya política ambiental aplicable para la UGA **CN-2** es "**Protección**" definida como "*El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas nativos que por sus atributos de biodiversidad, extensión, particularidad o servicios ambientales merezcan ser preservados, y en su caso, incluidos en Sistemas de Áreas Naturales Protegidas en el ámbito federal, estatal o municipal* " y para la UGA **FF-3** "**Conservación**" definida como "*Política ambiental que promueve, la permanencia de ecosistemas nativos y su utilización, sin que esto implique cambios drásticos en el uso del suelo. En esta política se promueve mantener la estructura y procesos de los ecosistemas bajo un esquema sustentable de manejo de los recursos existentes*". Es así que esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el **proyecto** conforme a los usos de suelo los criterios correspondientes a las **UGAs 2 y 3** del **POET-CT**

UGA CN-2

UGA	POLÍTICA/ FRAGILIDAD	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPATIBLES	CRITERIOS
2	PROTECCIÓN 4 SUR-ORIENTE DE TULUM	CORREDOR NATURAL	FLORA Y FAUNA	INFRAESTRUCTURA, TURISMO	ACUACULTURA, AGRICULTURA, ASENTAMIENTOS HUMANOS, FORESTAL, INDUSTRIA, MINERÍA, PECUARIO, PESCA	C 2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19
						EI 2, 3, 5, 8, 9, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 38, 43, 49, 50, 51, 53
						FF 1, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 34, 36
						MAE 6, 12, 13, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 39, 50, 54, 55
						TU 5, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 21, 22 , 24, 34, 40, 43, 44

UGA FF-3

UGA	POLÍTICA/ FRAGILIDAD	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPATIBLES	CRITERIOS
3	CONSERVACIÓN 4 COSTA TULUM - SIAN KA'AN	FLORA Y FAUNA		INFRAESTRUCTURA, TURISMO	ACUACULTURA, AGRICULTURA, ASENTAMIENTOS HUMANOS, FORESTAL, INDUSTRIA, MINERÍA, PECUARIO, PESCA	C 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
						EI 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 36, 38, 43, 48, 49, 50, 53
						FF 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26,

						32, 34, 36
						MAE 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 45, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55
						TU 3, 10, 11, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 34, 40, 43, 44, 45
						AF 1

Los criterios aplicables al proyecto se analizan a continuación:

Criterios compartidos de las UGAs CN-2 y FF-3

CRITERIO	VINCULACIÓN
CONSTRUCCIÓN	
C 8 Cualquier cambio o abandono de actividad deberá presentar y realizar un programa autorizado de restauración de sitio.	*Como se ha mencionado, el estudio se presenta por la regularización de un restaurante ya construido, por lo que no aplica este criterio al no requerirse un programa de restauración.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el criterio no aplica al no requerirse un programa de restauración en virtud de que se pretende la "regularización" de un restaurante construido, no **obstante el criterio se refiere a realizar un programa de restauración autorizado, en el caso de cualquier cambio o abandono de actividad**, que si bien el presente proyecto corresponde a la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades que restan por hacer a las que fueron sancionadas por la PROFEPA, mismas que se refieren a la operación de un restaurante, conforme a lo estipulado en el **artículo 57** del **REIA**, el cual establece, *En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan,* dichas actividades ante cualquier cambio o abandono, es requerido el programa autorizado de restauración de sitio.	
C 13 Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruidos provenientes de la maquinaria en uso en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.	*Debido a que el proyecto es un restaurante de pequeñas dimensiones, las emisiones a generar serán bajas,*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** generará emisiones bajas, sin especificar las medidas preventivas para la eliminación de los compuestos	

indicados por el criterio, de lo cual, se solicitó información adicional a través del oficio número **04/SGA/1234/2022** en el **CONSIDERANDO I inciso B** en tenor de lo siguiente:

Indicar que elementos va a generar el proyecto de los citados en el criterio
Indicar las medidas preventivas para su eliminación

Como parte de la **información adicional** el **promovente** indicó:

"Todas las áreas provisionales de obra, como almacenes y caseta de vigilancia se ubicaron temporalmente sobre el sitio de desplante que fue ocupado por el restaurante y de servicios de manera que su instalación no implicara desmontes adicionales, ni molestia a los vecinos.
Durante la etapa de preparación de sitio y construcción del Restaurante y de servicios se instalaron sanitarios portátiles tipo SANIRENT a razón de 1 por cada 15 trabajadores. El mantenimiento y limpieza de los sanitarios durante estas actividades estará a cargo de la empresa que se contrató para tal fin y bajo su responsabilidad queda la disposición final de los residuos sea de la forma adecuada de acuerdo a la naturaleza de los mismos y a la normatividad aplicable. Es importante hacer notar que debido a la cercanía de la población de Tulum y bajo la premisa que de ahí proviene el personal de obra NO se instalaron campamentos.
Durante la preparación de sitio y construcción del restaurante y servicios, se colocaron en toda el área de trabajo, tambos de 50 litros, con tapa, debidamente señalizados, a fin de captar de manera separada, todos los residuos sólidos generados y de esta manera fomentar su separación y reciclado.
Como se ha indicado, debido a la cercanía de la población de Tulum y bajo la premisa que de ahí proviene el personal de obra NO se instalarán campamentos, por lo cual NO habrá instalaciones a removerse.
El proceso de compactación de realizo de forma manual SIN la utilización de maquinaria pesada, utilizado una compactadora de uso manual denominada Bailarinas Compactadora/Apisonadoras son equipos de construcción a gasolina que proporcionan una alta fuerza de impacto que los hace una opción excelente para los suelos cohesivos y semi-cohesivos. Adecuadas para espacios reducidos.

De lo anterior, el **promovente** indicó lo realizado en las etapas de construcción y preparación del sitio, no obstante lo anterior, en el presente estudio de impacto ambiental, el **promovente** pretende lo que resta por hacer, siendo esto la operación del restaurante. El criterio indica que deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de los compuestos señalados, en todas las etapas del **proyecto**, por que el **promovente** no indicó la forma en que da cumplimiento al citado criterio, no obstante se le requirió en la información adicional solicitada.

C 16 Todo material calizo, tierra negra, tierra de despalme, arena del fondo marino, piedra de muca, y residuos vegetales, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, por lo que no aplica este criterio.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien el **promovente** pretende lo que resta por hacer, siendo esto la operación de un restaurante previamente sancionado en la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** instaurada por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** a través de su **Dirección General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre (DGIAZ)**, el criterio no establece las etapas del **proyecto** para considerar el mismo, por lo que debido al carácter obligatorio del criterio en comento, los elementos indicados, deberán provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	
C 19 Se recomienda la instalación subterránea de infraestructura de conducción de energía eléctrica y comunicación, evitando la contaminación visual del paisaje.	*La electrificación es suministrada de manera subterránea.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que la electrificación es suministrada de manera subterránea, por lo que se da cumplimiento al criterio en comento.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	
El 3 La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental	*El proyecto no requiere de la construcción de alguna infraestructura.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El instrumento normativo define "*Infraestructura Urbana: Conjunto de obras mayores de ingeniería y fuentes de energía que dan soporte a la movilidad y funcionamiento de las actividades productivas, haciendo posible el uso del suelo, la accesibilidad, el transporte, el saneamiento, el encausamiento y distribución de agua y energía, las comunicaciones telefónicas, etc.; fuera de asentamientos humanos*".

Cabe hacer mención que las obras y actividades, si bien no corresponden a la definición citada, se encuentran en los supuestos de obras y actividades que requieren de previa autorización, conforme a lo establecido en el artículo **28** primer párrafo y **fracciones IX y X** de la **LGEEPA**; y **5 incisos Q) y R)** de su **REIA**, siendo que se realizaron obras sin contar con dicha autorización la PROFEPA emitió resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, por lo que de acuerdo a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA**, las actividades que restan por hacer como es la operación del proyecto, son las que corresponden someteral Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, a través de manifestación de impacto ambiental presentada por la promovente.

El 5 Los asentamientos humanos y/o las actividades turísticas deberán contar con un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos.	*El proyecto no es un asentamiento humano ni un proyecto turístico. Sin embargo, se contempla el adecuado manejo de los residuos.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que se contempla el adecuado manejo de los residuos, de lo cual, el **promovente** presentó como anexo a la MIA-P, el programa denominado "PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS", del cual se tiene:

4.1. Objetivos del Plan
- Establecer acciones de manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados durante las etapas del proyecto.
- Implementar acciones de reducción de residuos sólidos.
- Concientizar a los involucrados en el proyecto acerca de la clasificación y manejo de los residuos sólidos.

Los residuos sólidos urbanos serán recolectados por el sistema municipal, o en su caso, también podrán ser trasladados al relleno sanitario.
Se calcula una generación aproximada de 20 kg/día durante la temporada baja, considerando como base de cálculo: 2 kg/día/cabañas, con una composición normal de: papel, cartón, vidrio, madera, envases y empaques plásticos, metales y residuos alimenticios. Durante la temporada alta se calcula una generación de hasta 300 kg diarios, ya que en estas fechas se suele aumentar la ocupación de los hoteles en la zona y por ende aumenta la visita al RESTAURANT.

El **promovente** presentó un programa integral de manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, en cumplimiento con lo dispuesto por el criterio, en el cual se indican los residuos que serán generados por el **proyecto** y sus distintas obras, los residuos de manejo especial, su almacenamiento y disposición final.

El 8 Se promoverá el composteo de los desechos orgánicos, para su utilización como fertilizantes orgánicos degradables en las áreas verdes	*.El promovente contemplará en la medida de lo posible el composteo para las áreas verdes*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que contemplará el composteo para las áreas verdes, debido a que el criterio no es de carácter obligatorio, el **promovente** al tomar en cuenta la promoción, cumple con el mismo.

El 13 Se prohíbe la canalización del drenaje pluvial hacia el mar y cuerpos de agua superficiales y en caso de ser necesaria la perforación de pozos de absorción para su solución, se deberá obtener la anuencia de la SEMARNAT y la Comisión Nacional del Agua.	*No aplica, ya que el proyecto no contempla canalización de drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el criterio no aplica al **proyecto** ya que no contempla la canalización de drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua, no obstante dicho criterio resulta aplicable, ya que es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria en lo que se refiere a la canalización el drenaje pluvial y las anuencias de las instacias correspondientes en el ámbito de su competencia.

El 19 Queda prohibida la descarga de aguas residuales crudas al suelo y subsuelo.	*El proyecto consiste en la regularización de un restaurante ya construido y no se realizará la descarga de agua residual cruda al suelo o subsuelo.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se realizará la descarga de agua residual cruda al suelo o subsuelo, de lo cual, esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, a base de biodigestores y un humedal, esto acorde con lo indicado en el escrito de información adicional, por lo que el **promovente** no considera la descarga de aguas residuales crudas al suelo y subsuelo, ya que el criterio es de carácter prohibitivo.

FLORA Y FAUNA

FF 1 Se prohibe la tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, por no que no se contempla la tala y aprovechamiento de leña.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no contempla la tala y aprovechamiento de leña, de lo cual esta Unidad Administrativa advierte que debido a que el criterio es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.	
FF 16 Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.	*No se contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre. Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria.	
FF 18 Se prohíbe el uso de compuestos químicos para el control de malezas o plagas. Se promoverá el control mecánico o biológico.	*No se utilizará compuestos químicos para el control de malezas o plagas*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se utilizará compuestos químicos para el control de malezas o plagas. Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter prohibitivo, y de observancia obligatoria.	
FF-21.- Se prohíbe el aprovechamiento de las plantas *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii*, *Chamaedorea seifrizii*, *Coccothrinax readii* y *Beaucarnea ameliae* (chit, cuca, xiat, nakás y despeinada o tsipil) y todas las especies de orquídeas, a excepción de las provenientes de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS).	*El proyecto no contempla el aprovechamiento de flora silvestre, incluyendo a las especies indicadas en este criterio*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no contempla el aprovechamiento de flora silvestre, incluyendo a las plantas *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii*, *Chamaedorea seifrizii*, *Coccothrinax readii* y *Beaucarnea ameliae* (chit, cuca, xiat, nakás y despeinada o tsipil). Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter prohibitivo, y de observancia obligatoria.	
FF 22 Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.	*No se contempla el uso de especies exóticas en el área verde.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se contempla el uso de especies exótica en el área verde, no obstante lo anterior, de la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, se indicó que en el predio del **proyecto** se desarrollan especies invasoras, como el almendro (*Terminalia catappa*) y neem (*Azadirachta indica*), si bien el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental corresponde a lo que resta por hacer, conforme a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA**, es criterio es de carácter prohibito y observancia obligatoria..	
FF 23 Se promoverá la erradicación de las plantas exóticas perjudiciales a la flora nativa, particularmente el pino de mar *Casuarina*	*No se contempla el uso de especies exóticas en el área verde.*

***equisetifolia* y se restablecerá la flora nativa.**	

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se contempla el uso de especies exóticas en el área verde, de lo cual, conforme a lo analizado en el criterio **FF-22**, se advierte que en el predio se desarrollan especies de flora invasoras, de lo cual no se cuenta con información necesaria que indique que se promoverá la erradicación de las plantas exóticas que se encuentran en el predio del **proyecto**.

FF 34 En zonas donde exista la presencia de especies incluidas en la NOM ECOL-059-1994, deberán realizarse los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma	*El estudio se presenta por la regularización de un restaurante el cual lleva operando mas de 10 años, en el sitio hay especie en esta norma las cuales se han ido desarrollando y también están sujetas a mantenimiento.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que en el sitio del **proyecto** existen especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que están sujetas a mantenimiento. Mediante el plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que en el predio hay dos especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Palma Chit (*Thrinax radiata*) y Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), como se muestra a continuación:

	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	FORMA DE VIDA	ESTATUS	EJEMPLO
1	Aracea	Xanthosoma yucatanense	Kukut makal	Herbácea	Endémica	
2	Arecaceae	Cocos nucifera	Coco	Arbórea	Introducida	
3	Arecaceae	Thrinax radiata	Chit	Arbórea	NOM-59-SEMARNAT-2010 Amenazada	
4	Asparagaceae	Sansevieria hyacinthoides	Lengua de vaca	Herbácea	Introducida	
5	Combretaceae	Conocarpus erectus	Botoncillo	Arbustiva	NOM-59-SEMARNAT-2010 Amenazada	
6	Commelinaceae	Tradescantia spathacea	Chak tsam	Herbácea		
7	Cyperaceae	Cyperus peruvius	Papiro	Herbácea		
8	Polygonaceae	Coccoloba uvifera	Ni' che'	Arbustiva		
9	Sapotaceae	Manilkara zapota	Zapote	Arbórea		
10	Arecaceae	Chamaedorea seifrizii Burret	Xiat (Maya)	Arbórea		
11	Aspleniaceae	Asplenium scolopendrium	Oreja de ciervo			

Debido a que el **promovente** no indicó de qué manera se minimiza el impacto negativo a las especies listadas, se solicitó información adicional mediante el oficio **04/SGA/1234/2022** en relación al cumplimiento del criterio, en tenor de lo siguiente:

> *Indicar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, con base en los estudios necesarios.*

Como parte de la información adicional, el **promovente** indicó:

> *Antecedentes de estudios realizados en la región.*
>
> *En primera instancia, se puede afirmar que solamente existen documentos con información básica y que probablemente no permitirán la comparación de los resultados que se habrán de obtener en la caracterización de la zona de interés. De esta manera, los principales estudios se han enfocado en los aspectos de la selva mediana superennifolia, misma que se considera como la vegetación dominante y típica de la zona norte de Quintana Roo. Por ello, Miranda (1958), señaló que en esta zona se distribuye este tipo de vegetación y en donde los elementos florísticos dominantes refieren una combinación de las especies zapote (Manilkara zapota) y chit (Thrinax radiata) sin la presencia de pucté (Bucida*

buceras).

Este tipo de selva fue definido como de una amplia área de distribución, ya que se extendía desde la zona muy al norte de Puerto Juárez y de ahí hasta unos 60 Km hacia el interior de la Península pasando por atrás del poblado de Leona Vicario. Además de que hacia el sur se prolonga hasta las cercanías con las poblaciones de Felipe Carrillo Puerto y Chunhuhub incluyendo el límite entre los estados que integran la Península de Yucatán.

Las características señaladas por este autor sobre la vegetación, demuestran la existencia de un ecosistema de cerca de 25 m de altura, integrado por dos estratos, el arbóreo con M. zapota y el arbustivo alto con T. radiata, este último con elementos de hasta 17 m de altura. Por otra parte y en años recientes, se han realizado estudios específicos sobre esta misma vegetación en localidades ubicadas en las cercanías de Puerto Morelos (a unos 90 Km al norte del sitio de interés), por lo que se incluyen los trabajos de Sánchez (1987 y 2003), Whigham, et al. (1990 y 1991) y Trejo (1996).

Por su parte, en una consideración integradora de la vegetación de la Península de Yucatán, Flores y Espejel (1994) realizaron un estudio que incluye una carta de

Vegetación para toda esta área geográfica y en la que se señala que en la zona de interés se debe presentar la distribución de una vegetación de selva baja subperennifolia. Para esta asociación se realiza una descripción de sus características más generales, aunque no se enfatiza sobre las situaciones particulares que se manifiestan por toda esta zona.

Estudios más generales que tan solo indican la presencia de selvas bajas y medianas en la zona de interés, fueron realizados por López Portillo, et al. (1989), en donde se señala la presencia de una selva baja en la llanura costera con el mar Caribe, además de que describe con precisión los efectos del incendio de 1989 que se tuvieron en la zona norte de Quintana a consecuencia del paso de Huracán Gilberto en 1988.
Con base en los antecedentes anteriores, se debe citar que no existen estudios realizados en la zona directa del proyecto, por lo que se considera que la presente aportación mostrará datos inéditos y de gran valor para el entendimiento de los ecosistemas selváticos que se distribuyen en esta parte del municipio Solidaridad.
Se identificó un individuo de Conocarpus erectus, mangle botoncillo y Palma Chit (Thrinax radiata) dentro de un parche de vegetación. Para fines de este proyecto no se pretende realizar remoción de vegetación alguna, se pretende aprovechar más espacios libres con vegetación endémica y señalándolas con su nombre científico y la norma que las protege, que sea un atractivo para turismo que visite lugar que se encuentran dentro del predio.

De todo lo anterior, se tiene que el **promovente** no presentó lo solicitado en el oficio de información adicional, toda vez que se limitó a indicar bibliografía consultada, en relación a la vegetación que se desarrolla en la Península de Yucatán, por lo que no se cuenta con los elementos necesarios, para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma.

MANEJO DE ECOSISTEMAS	
MAE 6 Se prohíbe el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.	*No se realizará vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se realizará vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables. Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter prohibitivo, y de observancia obligatoria.	
MAE 12 La utilización de los humedales estará	*El proyecto no se encuentra sobre los humedales.*

sujeta a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento de los procesos geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica	
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no se encuentra sobre los humedales, conforme a la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, emitida por la POFEPA, se indicó que en el predio del **proyecto** se desarrolla vegetación consistente en ejemplares de Palma Chit (*Thrynax radiata*), Palma Cocotera (*Cocos nucifera*), Chico zapote (*Manilkara zapota*), Uva de Mar (*Coccoloba uvifera*), Almedro (*Terminalia catappa*) y Nee (*Neem sp.*), asi como un ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el cual de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la información adicional, fue sembrado por el propio promovente, cabe hacer mención que la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013, con base a las coordenadas del sitio del proyecto, la vegetación corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, con vegetación secundaria arbórea.	
MAE 13 Se prohíbe la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, cenotes, lagunas, rejolladas y manglar.	*El proyecto no se ubica dentro de un cuerpo de agua, cenote, laguna, rejollada o manglar.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no se ubica dentro de un cuerpo de agua, cenote, laguna, rejollada o manglar, conforme a la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, emitida por la POFEPA, se indicó que en el predio del **proyecto** se desarrolla un ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el cual de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la información adicional, fue sembrado por el propio promovente, cabe hacer mención que a cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013, con base a las coordenadas del sitio del proyecto, la vegetación corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, con vegetación secundaria arbórea.	
MAE 31 Las obras autorizadas sobre manglares deberán garantizar el flujo y reflujo superficial del agua a través de un estudio geohidrológico.	*El proyecto no se ubica sobre manglares*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no se ubica dentro de manglares, conforme a la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, emitida por la POFEPA, se indicó que en el predio del **proyecto** se desarrolla un ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el cual de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la información adicional, fue sembrado por el propio promovente, cabe hacer mención que la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013, con base a las coordenadas del sitio del proyecto, la vegetación corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, con vegetación secundaria arbórea.	
MAE 32 Se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales	*En el área del proyecto no hay áreas inundables*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que en el área del **proyecto** no hay áreas inundables, no obstante, el criterio no refiere a las áreas inundables, toda vez que establece que se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales, por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional, en tenor de lo siguiente:	

Indicar la manera en que el proyecto no obstruye ni modifica los escurrimientos pluviales, con base en los estudios de hidrología superficial.

Como parte de la **información adicional**, el **promovente** indicó:

Dadas las características del proyecto cuyo porcentaje libre de construcción es 65.145% que garantiza la aplicación del criterio MAE-32 del POET-CT.

Afectación a la pendiente y flujos superficiales del relieve geomorfológico.

Indicador antes del proyecto:
En el relieve existente en el entorno, ya fue previamente modificado, ya que actualmente se cuenta con calles, desarrollo urbano, el trazo de la carretera Tulum-Punta Allen, así como caminos y senderos de accesos sobre los terrenos, es decir, la zona fue fragmentada afectando la pendiente y desviando el flujo de agua superficial, derivado del trazo y construcción de la zona.

De manera particular, la alteración al relieve por el movimiento de tierras son permanentes y compatibles con la lectura del territorio, al concluir la obra a la fecha se integrar con el entorno, por lo que el impacto se considera despreciable.

El **promovente** se limitó a indicar que el **proyecto** cuenta con 65.145% de superficie libre de construcciones, igualmente señaló que el entorno se encuentra previamente modificado, de lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se refiere al **proyecto** denominado "EL TÁBANO RESTAURANT", del cual, el **promovente** omitió indicar de qué manera el **proyecto** no obstruye ni modifica los escurrimientos pluviales, con base en los estudios de hidrología superficial, por lo que no se garantiza que el **proyecto** cumpla con lo dispuesto en el criterio.

MAE 54 Las áreas que se afecten sin autorización, por incendios, movimientos de tierra, productos o actividades que eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal no podrán ser comercializados o aprovechados para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, al cual se le impuso una procedimiento administrativo, motivo de realización de este estudio, el proyecto cuenta con más del 40% de áreas verdes en el cual hay especies nativas.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con más del 40% de áreas verdes, en el cual hay especies nativas, no obstante, el proyecto cuenta con la resolución administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha de 30 de enero de 2020, por la cual se indica que el área del **proyecto** fue afectada sin autorización. En la página 14 del Capítulo IV de la MIA-P, el **promovente** indicó que el **proyecto** estuvo operando por más de 10 años, por lo cual esta Unidad Administrativa, solicitó información adicional a través del oficio número **04/SGA/1234/2022** en tenor de lo siguiente:

Indicar de qué manera cumple con lo establecido en el criterio MAE-54

Como parte de la **información adicional**, el **promovente** indicó:

Relacionado al CRITERIO MAE-54, los conceptos mencionados no establecen una vinculación a la condición al origen de la edificación del proyecto, es importante mencionar que la zona fue afectada por fenómenos meteorológicos, generado espacios sin cobertura vegetal.

El **promovente** no dio contestación a lo solicitado en el oficio de información adicional, toda vez que se limitó a indicar que la zona fue afectada por fenómenos meteorológicos, creando espacios sin cobertura vegetal, no se omite señalar que el 30 de enero de 2020 la PROFEPA emitió la resolución administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20**, derivadas de la visita de inspección PFPA/4.1/2C.27.5/008/18, debido a que la infracción consistió en no contar con autorización en materia de impacto ambiental para llevar a cabo la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las pbras e instalaciones que integran el proyecto "El Tábano Restaurant", por lo que se afectaron **áreas sin autorización, por actividades que eliminaron y/o modificaron la cobertura vegetal, siendo que el criterio en comento, establece que no podrán ser aprovechados para ningún uso en un plazo de 10 años y deberán ser reforestados con plantas nativas por sus propietarios, previa notificación al municipio, por lo que actividades de operación que se someten al presente procedimiento administrativo, no cumplen con lo establecido en el criterio en comento.**

TURISMO	
TU 18 Las actividades turísticas y/o recreativas estarán sujetas a estudios ecológicos especiales que determinen áreas y horarios de actividades, así como la capacidad de carga de conformidad con la legislación vigente en la materia.	*El proyecto no contempla actividades turísticas*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente se limitó a indicar que el proyecto no contempla actividades turísticas, no obstante, el **POET-CT** define Actividades Turísticas conforme a lo siguiente:

> Actividades Turísticas: Acción de viajar por placer, deporte o instrucción, se incluyen entre éstas a los servicios de hospedaje, alimentos y visitas.

Debido a que en la página 1 del Capítulo II de la MIA-P, el **promovente** indicó que el **proyecto** se trata de un restaurante, es decir una actividad turística de alimentos, por lo que mediante el oficio **04/SGA/1234/2022 CONSIDERANDO I inciso B** se solicitó información adicional en tenor de lo siguiente:

> Vincular nuevamente con el criterio y en su caso, presentar los estudios ecológicos que determine áreas y horas, así como la capacidad de carga de conformidad con la legislación vigente.

Como parte de la **información adicional**, el **promovente** indicó:

> *De acuerdo a la actividad económica desarrollada, exclusivamente alimentaria por lo que rigen por los horarios siguientes a partir de las 8:00 am a 11:00 pm los horarios son determinados por la autoridad municipal de Tulum.*
>
> *Para la determinación de la capacidad de carga del espacio que corresponde al área de comensales, a la metodología aplicada establece que para una superficie de 78.25 m2, Corresponde un total aproximado de 16 mesas, 64 sillas, considerado un espacio de 20 cm en mesas y sillas para una capacidad de carga adecuada, de acuerdo al análisis realizado se observa no se excede la capacidad de carga de dicho espacio.*
>
> *Es importante mencionar que la actividad turística en la zona está determinada por: temporada baja y*

temporada alta que por lo general la visita de los comensales es un promedio de 4 comensales al dia, para minimizar el impacto sobre el espacio se lleva acabo reservaciones previas.	
El **promovente** indicó que para la realización de las actividades turísticas del **proyecto** el horario es de a partir de las 8:00 am a 11:00 pm y que los horarios son determinados por la autoridad municipal, asimismo indicó que las actividades y capacidad de carga están sujetas a la temporalidad turística, por lo que para minimizar el impacto, las actividades serán realizadas de acorde a lo que dicte la autoridad municipal. Por lo anterior, no se aportaron los elementos técnicos, por lo que no se garantiza que se **determinen áreas y horarios de actividades, así como la capacidad de carga de conformidad con la legislación vigente en la materia.**	
TU 34 Los prestadores de servicios turísticos o comerciales y los instructores o guías, deberán proporcionar a los usuarios las condiciones de seguridad necesarias para realizar las actividades para las cuales contraten sus servicios, de acuerdo a la legislación aplicable en la materia.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante, por lo que este criterio no aplica.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que el **proyecto** se trata de lo que resta por hacer de un restaurante, es decir la operación y que el criterio no le es aplicable, no obstante lo anterior y toda vez que se indicó previamente en el presente oficio resolutivo, el **proyecto** consiste en actividades turísticas, por lo que cabe hacer mención que el presente criterio es de observancia obligatoria.	
TU 40 Se prohíbe dar alimento a la Fauna silvestre.	*Se vigilará que el personal no de alimento a la fauna silvestre.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que se vigilará que el el personal no de alimento a la fauna silvestre. Cabe hacer mención que el presente criterio es de carácter prohibitivo, y de observancia obligatoria.	

UGA CN-2

CRITERIO	VINCULACIÓN
EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	
El 2 Solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal	*El proyecto no requiere de la construcción de alguna infraestructura.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no requiere de construcción de infraestructura, el criterio establece que solo se permite la instalación de infraestructura temporal, el **POET-CT** define Estructura Temporal conforme a lo siguiente: Estructura Temporal: Estructura de vida útil corta, construida con materiales naturales cuyas características permiten su remoción total e impactos mínimos en el sitio donde se construyen. Son ejemplos: los asoleaderos, las palapas, etc.	

Debido a lo anterior, se solicitó información adicional a través del oficio número **04/SGA/1234/2022** el **CONSIDERANDO I inciso B** en tenor de lo siguiente:

Aclarar de qué manera el proyecto de cumplimiento a este criterio.

Como parte de la información adicional, el **promovente** indicó:

El Proyecto "Restaurante y de servicios." tiene un concepto ecológico de bajo impacto que consiste de una Palapa construidas a base de materiales propios de la región, cuya estructura de soporte principal son horcones anclados y acuñados con piedras y maderas.
El proyecto será construido con madera y zacate por lo que no presentará un efecto adverso contra el paisaje que impera en la zona costera de Tulum. De igual manera, la ambientación del lugar se realizará de manera que armonice con el entorno sin utilizar sistemas de sonido que superen lo permitido por la legislación vigente.

El **promovente** señaló que el **proyecto** consiste en un palapa construida con materiales de la región, anclados con horcones con piedras y madera, de lo cual, esta Unidad Administrativa advierte que de la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, se sancionaron la siguientes obras:

Tienda de vinos
Descripción: Área ubicada en la esquina noreste del predio que tiene unas dimensiones de 5.35 x 3.40 metros, la instalación consiste en un cuarto de mampostería con techo también de mampostería, el interior del local tiene piso de cemento

Baños
Descripción: Área ubicada al norte del predio que tiene unas dimensiones de 4.60 x 4.60 metros con piso de cemento consistente en una construcción de mampostería, al interior presenta una división en dos cubículos que habilitados para ofrecer servicios de sanitario, el techo es de hojas de palma soportado por una estructura de morillos de madera

Oficina
Descripción: Área ubicada al centro del predio que tiene unas dimensiones de 3.0 x 2.8 metros. es una pequeña construcción de mampostería tiene un tejado de láminas de cartón soportada por una estructura de morillos de madera

Bodega de bebidas
Descripción Área ubicada sobre la esquina noroeste del predio que tiene unas dimensiones de 5.60 x 4.20 completamente de madera que por su aspecto físico no tiene metros construida tratamiento de conservación ni presenta muestras de haber sido recubierta con algún aceite o laca que la conserve por lo cual presenta un avanzado estado de deterioro de la madera, tiene un tejado de láminas de cartón soportada por una estructura de morillos de madera.

Bodega general
Descripción Área ubicada al suroeste del predio que tiene unas dimensiones de 6.40 x 4.70 metros, consiste en una instalación de mampostería con cierto grado de deterioro, la mitad del techo es de cemento y otra parte es de lámina de cartón soportada por una estructura de madera.

Restaurante
Descripción Área ubicada al noreste del predio que tiene unas dimensiones de 22.40 x 8.30 metros, constituye la obra principal del proyecto y se ubica en el acceso principal del mismo, esta instalación se erige sobre una plancha de cemento sobre la cual se varios troncos de madera que constituyen el soporte principal de esta edificación, el techo es de hoja de palma soportado por una estructura de morillos de madera

Al interior se observan cables de una instalación para energía eléctrica.
Esta edificación usa de soporte también el muro de piedra de la parte sur del lindero del predio. En el extremo oeste del edificio de restaurante, hay un pequeño cuarto en donde hay un sistema de convertidores de energía alimentados por unas celdas solares

Humedal
Descripción: Área ubicada al norte del predio la cual no presenta un geométrica regular o bien, los componentes de este sistema biodigestor no forman una figura que puede apreciarse sobre la superficie. lo anterior dado que el sistema integrado por diversos. tanques o tinacos, está bajo la superficie del predio, sobresalen solo las tapas de dichos tinacos y lo que si puede apreciarse es la parte superior de un depósito de forma circular que tiene un diámetro de 2.10 metros.

En relación con la anterior, en la resolución previamente mencionada, se sancionan obras de carácter permanente, toda vez que fueron realizadas a base de cemento y mampostería, de dichas obras sancionadas, se advierte que los baños, oficina, bodega de bebidas, bodega general, en una superficie de 83.16 m², así como parte del restaurante, inciden en la **UGA CN-2**, si bien el **promovente** pretende la operación del restaurante, conforme a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA**, dichas actividades son de tracto sucesivo, siendo que el criterio en comento **solo se permite la instalación de infraestructura de carácter temporal.**

MANEJO DE ECOSISTEMAS	
MAE 12 La utilización de los humedales estará sujeta a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento de los procesos geohidrológicos, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica	*El proyecto no se encuentra sobre los humedales.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no se encuentra sobre los humedales, conforme a la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, emitida por la POFEPA, se indicó que en el predio del **proyecto** se desarrolla un ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el cual de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la información adicional, fue sembrado por el propio promovente, cabe hacer mención que a cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013, con base a las coordenadas del sitio del proyecto, la vegetación corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, con vegetación secundaria arbórea.

MAE 39 Se prohíbe el despalme.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, al cual se le impuso una procedimiento administrativo, motivo de realización de este estudio, el proyecto cuenta con más del 40% de áreas verdes en el cual hay especies nativas.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con más del 40% de áreas verdes, en la resolución número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha 30 de enero de 2020, la **DGIAZ** indicó que las obras del **proyecto** afectaron Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia y donde se desarrollaban especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, las especies de palma chit (*Thrinax radiata*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), En relación con la anterior, en la resolución previamente mencionada, se sancionan obras de carácter permanente, llevandose a cabo obras de preparación del sitio, construcción y operación, se advierte que los baños, oficina, bodega de bebidas, bodega general, en una superficie de 83.16 m², así como parte del restaurante, inciden en la **UGA CN-2**, si bien el **promovente** pretende la operación del restaurante, conforme a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA, dichas actividades son de tracto sucesivo**, siendo que el criterio en comento **prohíbe el**

despalme, es decir el **proyecto** que se somete a evaluación de impacto ambiental, involucra acciones que se encuentran vinculadas directamente con actividades previas (despalme), por lo que **no se puede desvincular las actividades de operación del proyecto de las obras y actividades que les dieron origen, correspondientes al despalme y a la construcción de obras, incumpliendo con la normatividad aplicable, como se establece en el presente criterio.**	
MAE 50 En las unidades aptas para la protección ecológica, únicamente se permitirá llevar a cabo las actividades recreativas, científicas o ecológicas, que contemple el programa de manejo que se diseñe para tal efecto.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, al cual se le impuso una procedimiento administrativo, motivo de realización de este estudio, el proyecto cuenta con más del 40% de áreas verdes en el cual hay especies nativas. Por otro lado el proyecto no se ubica en un área natural protegida.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con más del 40% de áreas verdes y que el **proyecto** no se ubica en un área natural protegida, de lo cual esta Unidad Administrativa advierte que el criterio no establece el porcentaje de áreas verdes con las que debe contar el **proyecto**, ni establece relación con áreas naturales protegidas, indica lo permitido para la UGAs aptas para la protección ecológica. La **UGA CN 2** tiene la política ambiental de Protección, por lo que se indica que en dicha UGA, solo se permiten las actividades recreativas, científicas o ecológicas, de conformidad con la naturaleza del **proyecto** las actividades de este, no consisten en las permitidas, ya que se encuentran definidas por el **POET-CT** por Actividades Turísticas: Actividades Turísticas: Acción de viajar por placer, deporte o instrucción, se incluyen entre éstas a los servicios de hospedaje, alimentos y visitas. Debido a que el **promovente** considera la realización de actividades turísticas, y en virtud de que estas no son permitidas por el criterio, el **proyecto** no cumple con lo establecido en el criterio.	
TURISMO	
TU 14 Solo se permite la práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.	*El proyecto no contempla actividades de campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no contempla actividades de campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos, de lo cual esta Unidad Administrativa advierte que el criterio establece el permiso de dichas actividades; de conformidad con la naturaleza del **proyecto** las actividades de este, no consisten en alguna de las permitidas, ya que se encuentran definidas por el **POET-CT** por Actividades Turísticas: *Actividades Turísticas: Acción de viajar por placer, deporte o instrucción, se incluyen entre éstas a los servicios de hospedaje, alimentos y visitas.* Debido a que el **promovente** considera la realización de actividades turísticas, según la definición del glosario del **POET-CT**, y en virtud de que el proyecto no corresponde a **práctica del campismo, rutas interpretativas, observación de flora y fauna y paseos fotográficos**, el **proyecto** no cumple con lo establecido en el criterio.	
TU 24 En las actividades y desarrollos turísticos, el cuidado conservación y mantenimiento de la vegetación del área no desmontada es obligación de los dueños del desarrollo o responsable de las actividades	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante, por lo que este criterio no aplica*

mencionadas, y en caso de no cumplir dicha obligación, se aplicarán las sanciones correspondientes conforme a la normatividad aplicable vigente	
Análisis de esta Unidad Administrativa: El promovente indicó que el **proyecto** se trata de lo que resta por hacer de un restaurante, es decir la operación y que el criterio no le es aplicable, no obstante lo anterior y toda vez que el criterio se refiere a actividades y desarrollos turísticos la conservación del área no desmontada es obligación de los dueños o responsables, por lo que resulta aplicable al proyecto. Cabe hacer mención que de incumplir con el carácter obligatorio del criterio, se aplicarán las sanciones correspondientes conforme a la normatividad aplicable vigente.	

UGA FF-3

CRITERIO	VINCULACIÓN
CONSTRUCCIÓN	
C 1 Solo la superficie mínima indispensable para el proyecto constructivo podrá ser despalmada.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido (por más de 10 años), y este estudio se presenta por la operación*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** se trata de lo que resta por hacer de un restaurante, es decir la operación sin indicar la superficie que se despalmó para el proyecto constructivo, como indica el criterio, por lo que **04/SGA/1234/2022 CONSIDERANDO I inciso B** se solicitó información adicional en tenor de lo siguiente: Indicar la superficie despalmada por el proyecto constructivo en el predio del proyecto Como parte de la información adicional, el **promovente** indicó que de desplante corresponde a una superficie de 313.32 m², que representa el (34.855 %) de la superficie total del predio, que de acuerdo con el análisis del **MAE-21** el **proyecto** no cumple con la superficie máxima de aprovechamiento.	
C 18 Las cimentaciones no deben interrumpir la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, por lo que no aplica este criterio.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el proyecto corresponde a lo que resta por hacer del restaurante que ya se encuentra construido, por lo que no le aplica el criterio, no obstante, de acuerdo a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA** el cual establece: "**Artículo 57**- En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan." Esta Unidad Administrativa evalúa lc correspondiente a las actividades de operación del **proyecto** por lo que siendo estas de tracto sucesivo a la construcción, el criterio no refiere a etapa del **proyecto**, establece que las cimentaciones no deben interrumpir la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar, por lo que mediante el oficio número **04/SGA(1234/2022**	

CONSIDERANDO I inciso B se solicitó información adicional en tenor de lo siguiente:

- Indicar la cimentación que utilizó el proyecto, asimismo presentar planos de corte georreferenciados, donde se aprecien las obras y la cimentación del proyecto (Coordenadas UTM, DATUM 16Q Norte, WGS84, .dwg, .pdf)
- Presentar sustento técnico en el se demuestre que la cimentación del proyecto no interrumpa la circulación del agua subterránea, entre el humedal y el mar.

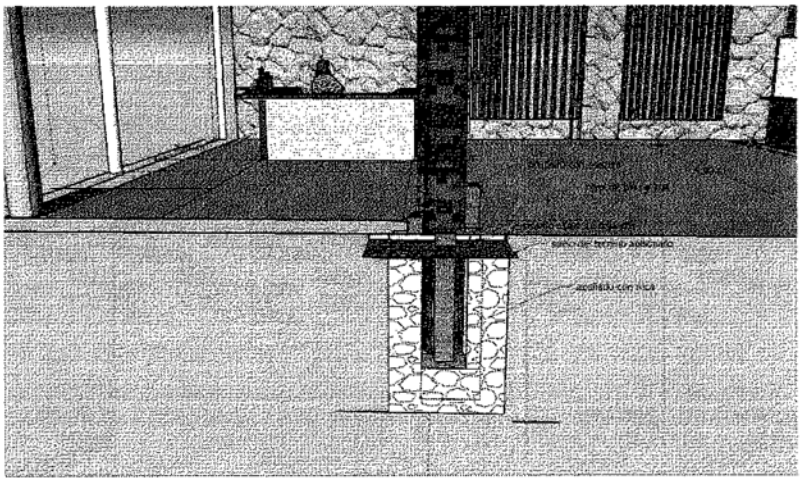
En contestación a lo solicitado en el oficio de la información adicional, el **promovente** indicó:

Las cimentaciones no deben interrumpir la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar.

El proyecto consiste en una palapa, construida a base de madera de la región cuya estructura principal de soporte es poste u denominados (horcones), que se ancla o se acuña al suelo con piedras de menor tamaño cuya profundidad (1 metro) no incidirá en las características del flujo hidrológico local, ya que está no se constituirá como una barrera física que impida o límite el libre flujo de las aguas superficiales y/o subterráneas del continente hacia el mar. Asi mismo la loza del piso es un espacio embutido con saskab compactada de forma manual con compactadora/Apisonadora manual., y el firme de concreto, para este espacio corresponde a un espesor recomendado de 5 cm.

En el proyecto se utilizó para la construcción del restaurante, que son de mayores dimensiones, se requirió el sembrado de horcones acuñados de piedra y madera.

El **promovente** indicó que el **proyecto** consiste en una palapa principal, construida a base de madera, anclado a base de horcones a piedra a una profundidad de 1 metro y que estas no interrumpen el flujo hidrológico local, y que la losa del piso fue rellenada con sascab y compactada, para posteriormente cubrir con cemento de espesor de 5 cm. El **promovente** presentó una fotografía como parte de la información adicional, donde indicó la cimentación del **proyecto**



En dicha fotografía, esta Unidad Administrativa advierte que no se puede apreciar el nivel freático, asimismo, se solicitó al **promovente** presentar sustento técnico que demostrará que no se interrumpe la circulación del agua subterránea, entre el humedal y el mar, el cual no fue presentado o fue omitido, si bien el **promovente** indicó la profundidad de los horcones, esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos necesarios para garantizar que el **proyecto**

cumpla con lo indicado por el criterio.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA	
El 16 Se promoverá la reutilización de las aguas residuales previo cumplimiento de la normatividad vigente en materia de contaminación de aguas.	*El proyecto consiste en la regularización de un restaurante y no se requiere de la reutilización de las aguas residuales.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** consiste en lo que resta por hacer de un restaurante y que no requiere la reutilización de las aguas residuales, no obstante, en la página 3 del Capítulo VI de la MIA-P, el **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con biodigestores para procesar el agua residual derivadas del uso de cocina y sanitarios, asimismo, en el Plan de Manejo de Aguas Residuales, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que el gasto diario es de 3,240 litros para el **proyecto**, indicando que el 80% será de aguas residuales, indicando que pasará a un biodigestor, para posteriormente ser enviada al humedal. Al igual indicó que se contará con una fosa séptica, debido a todo lo anterior, no se tiene la certeza de qué tratamiento será brindado a las aguas residuales generadas por el **proyecto**, por lo que mediante el oficio número **04/SGA(1234/2022 CONSIDERANDO I inciso B** se solicitó información adicional en tenor de lo siguiente:

- Describir el tratamiento que se les brindará a las aguas residuales, indicando la etapa que logrará, al igual indicar si se considera la reutilización de las aguas residuales.
- Aclarar el sistema de tratamiento con el cual se contará, sus capacidades y dimensiones.

En relación con lo solicitado, mediante el escrito de información adicional, el **promovente** indicó:

Para el tratamiento del agua residual, generada por la propia actividad del restaurante se realizara por un tratamiento Ecotecnologico que consiste en un sistema combinado de tangues de almacenamiento, biodigestores y humedal de flujo subsuperficial.

Como primera etapa, el agua residual así como las aguas grises llegan un depósito de capacidad de 1,100 litros de ahí pasa a una cisterna que consiste en la decantación de los sólidos suspendidos propias del agua residual (Tiempo de retención de 2 a 3 días primera etapa).

Como siguiente etapa el agua es trasladada por medio de una bomba sumergible al biodigestor cuya característica principal de esta etapa es la depuración de dicha agua mediante un medio anaerobio cuyas bacterias metanogenicas y otros microbios descompone la materia orgánica en forma de metano, el sistema al hacer hermético no desprende malos olores. (Tiempo de retención 6 días).

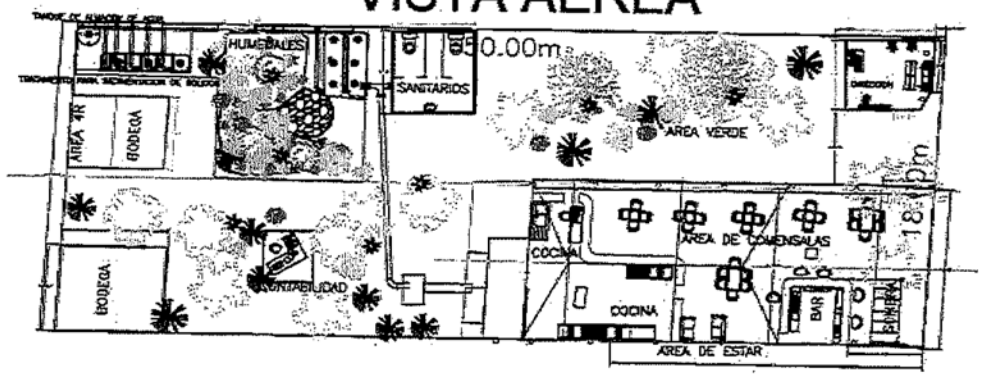
Tercera etapa se repite el proceso antes mencionados con la finalidad de disminuir lo más posible el concentrado de solido suspendidos en agua residual,. con la finalidad de evitar una saturación de sólidos (tiempo de retención de 6 a más días por capacidad de volumen de los propios biodigestores).

Posteriormente el agua es trasladada por gravedad al sistema de humedal de flujo subsuperficial, que consiste en un sistema combinado de vegetación con grava de tamaño adecuado. En este punto el agua es depurada por medio de bacterias aérobicas cuyo oxigeno es obtenido atreves de raíces de la vegetación y del agua. Parte del agua que llega a esta etapa el 60% se avapotranspira, 40% restante del agua es trasladada a La siguiente etapa que consiste en un depósito final de las aguas de condiciones aprovechables procedente del sistema de tratamiento. Este 40% es trasladado a la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio de Tulum.

El **promovente** indicó que el tratamiento de las aguas residuales es a base de biodigestores y un humedal de flujo subsuperficial, el análisis el sistema propuesto más adelante en el presente oficio

resolutivo, en el **CONSIDERANDO X**. Cabe hacer mención que el **promovente** no considera la reutilización de las aguas residuales	
El 18 Se deberá utilizar aguas tratadas para el riego de jardines y/o campos de golf. El sistema de riego deberá estar articulado a los sistemas de tratamiento de aguas residuales.	*El proyecto consiste en la regularización de un restaurante ya construido, y no se requiere de la reutilización de las aguas residuales, al tener pocas dimensiones en comparación a un desarrollo inmobiliario.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se requiere la reutilización de las aguas residuales, ya que el **proyecto** es de pocas dimensiones a comparación de un desarrollo inmobiliario, de lo cual esta Unidad Administrativa advierte que el criterio no establece las dimensiones del **proyecto**, unicamente indica la reutilización de aguas tratadas para el riego de jardines, asimismo que el sistema de riego, deberá estar conectado al sistema de tratamiento de aguas residuales, de lo cual esta unidad administrativa advierte que el sistema de tratamiento con el que cuenta el **proyecto** es de biodigestores y un humedal de flujo subsuperficial, por lo que no se tiene la certeza de que el sistema de tratamiento cumpla con la normatividad aplicable y para el riego de áreas verdes. Cabe hacer mención que el análisis el sistema propuesto más adelante en el presente oficio resolutivo, en el **CONSIDERANDO X.**	
El 20 No se permitirá la disposición final de aguas tratadas en el Manglar	*No se dispondrá de aguas residuales en el ecosistema de manglar*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que no se dispondrán las aguas residuales en el manglar, de lo cual, como parte de la **información adicional** el **promovente** presentó el tratamiento brindado a las aguas residuales generadas por el **proyecto**, en el cual, son ingresadas al biodigestor, posteriormente el efluente ingresa al humedal con flujo subsuperficial con vegetación de manglar, individuos de Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), en esta etapa del tratamiento el 60% se filtra en el subsuelo y que finalmente, el 40 % restante es enviado a la planta de tratamiento municipal de Tulum.	
FLORA Y FAUNA	
FF 15 En las áreas verdes deberán dejarse en pie los árboles más desarrollados de la vegetación original según la especie.	*El proyecto se presenta por la regularización de un restaurante ya construido, el cual ya cuenta con áreas verdes con algunas especies arbóreas.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con áreas verdes con algunas especies arbóreas. Mediante el plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que en el predio hay dos especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Palma Chit (*Thrinax radiata*) y Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), como se muestra a continuación:	

VISTA AEREA



	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	FORMA DE VIDA	ESTATUS	EJEMPLO
1	Araceae	Xanthosoma yucatanense	Kukut makal	Herbácea	Endémica	
2	Arecaceae	Cocos nucifera	Coco	Arbórea	Introducida	
3	Arecaceae	Thrinax radiata	Chit	Arbórea	NOM-59-SEMARNAT-2010 Amenazada	
4	Asparagaceae	Sansevieria hyacinthoides	Lengua de vaca	Herbácea	Introducida	
5	Combretaceae	Conocarpus erectus	Botoncillo	Arbustiva	NOM-59-SEMARNAT-2010 Amenazada	
6	Commelinaceae	Tradescantia spathacea	Chak tsam	Herbácea		
7	Cyperaceae	Cyperus papyrus	Papiro	Herbácea		
8	Polygonaceae	Coccoloba uvifera	Ni' che'	Arbustiva		
9	Sapotaceae	Manilkara zapota	Zapote	Arbórea		
10	Arecaceae	Chamaedorea seifrizii Burret	Xiat (Maya)	Arbórea		
12	Aspleniaceae	Asplenium scolopendrium	Oreja de ciervo			

No obstante lo anterior, en la resolución administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha de 30 de enero de 2020, la **DGIAZ** indicó que el **proyecto** afectó 463 m² de vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia, sin que se cuente con los elementos que permitan determinar si el proyecto cumplió en su momento con dicho criterio..

FF 24 En las áreas verdes se emplearán plantas nativas y se restringirán aquellas especies que sean perjudiciales a esta flora	*En las áreas verdes solamente se utilizarán especies nativas.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que en las áreas verdes solamente se utilizarán especies nativas, de lo cual, esta Unidad Administrativa, advierte que del plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que en el predio se encuentran dos especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Palma Chit (*Thrinax radiata*) y Mangle Botoncillo (*Conocarpus erectus*), así como las especies africanas introducidas, Lengua de Vaca (Sansevieria hyancinthoides), Papiro (Cyperus papyrus).

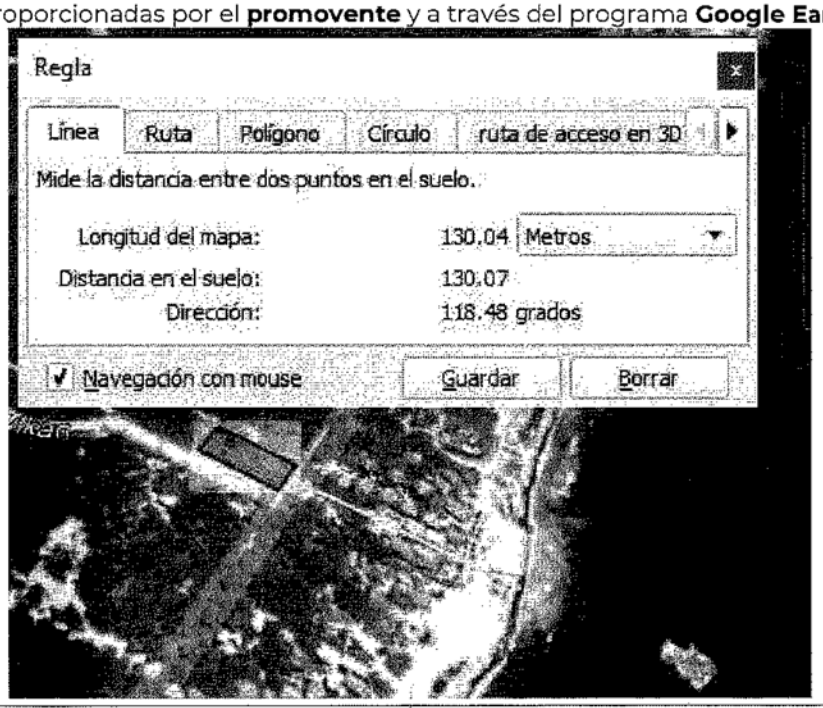
En la en la resolución administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha de 30 de enero de 2020, la **DGIAZ** indicó que en el predio del **proyecto** se desarrollan especies invasoras

como el almendro (*Terminalia catappa*) y neem (*Azadirachta indica*).

El **promovente** indicó que en áreas verdes solamente se utilizarán especies nativas.

MANEJO DE ECOSISTEMAS	
MAE 8 La construcción de edificaciones podrá llevarse a cabo después del cordón de dunas, a una distancia no menor de 40 m. de la Zona Federal y en altura máxima de 6 m.	*El proyecto no se encuentra en zona federal ni a menos de 40 m de esta.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** no se encuentra en la zona federal ni a menos de 40 metros de esta, de lo cual esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** se ubica a más de 100 metros del Mar Caribe y de la playa, asimismo, se advierte que el **proyecto** se ubica por detrás del cordón de dunas. Lo anterior, fue determinado de las coordenadas proporcionadas por el **promovente** y a través del programa **Google Earth Pro**:



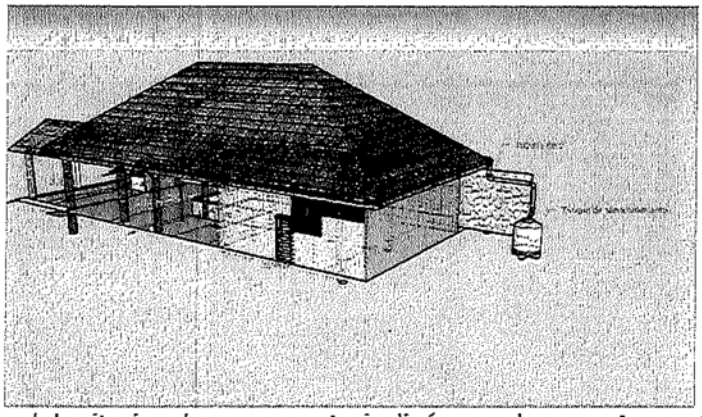
MAE 14 Complementario a los sistemas de abastecimiento de agua potable, en todas las construcciones se deberá contar con infraestructura para la captación de agua de lluvia	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante el cual no tiene infraestructura para captación de agua de lluvia.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el proyecto no cuenta con infraestructura para la captación de agua de lluvia, no obstante el criterio establece que complementario a los sistemas de abastecimiento de agua potable, las construcciones deberán contar con infraestructura para la captación de agua de lluvia, por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional, en tenor de lo siguiente:

Indicar de qué manera cumple con lo estipulado en el criterio MAE-14

En relación con lo solicitado en el oficio de información adicional, el **promovente** indicó:

Para el cumplimiento de este criterio MAE-14, se determinó establecer a los bordes de la palaba un PVC de 6" (pulgadas) para que el agua pluvial se conduzca por gravedad al depósito de almacenamiento.
Figura 2 Sistema de recaudación pluvial.



Para el cumplimiento del criterio, el **promovente** indicó que el **proyecto** contará con conducción de agua pluvial, para que esta se deposite en un almacenamiento.

MAE 21 Sólo se permite desmontar hasta el 15% de la cobertura vegetal del predio, con excepción del polígono de la UGA 7 que incluye el área de X'cacel-X'cacelito.	*El proyecto corresponde a la regularización de un restaurante ya construido, al cual se le impuso una procedimiento administrativo, motivo de realización de este estudio, el proyecto cuenta con más del 40% de áreas verdes en el cual hay especies nativas.*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con más del 40% de áreas verdes en el cual hay especies vegetales, no obstante, el criterio no refiere áreas verdes, sino al porcentaje de desmonte de la cobertura vegetal en el predio, por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional, en tenor de lo siguiente:

Indicar de qué manera cumple con el criterio, especificando la superficie que ocupa el proyecto y la superficie que se desmontó para su realización.

En relación con lo solicitado en el oficio de información adicional, el **promovente** indicó:

De acuerdo con el criterio especifico MAE-12 (**sic**.) *del POET-CT no aplica este criterio ya que de acuerdo con las coordenadas de ubicación del proyecto y al Programa de Ordenamiento Corredor Cancún-Tulum. (POET), corresponde a las UGAS -03 Y 02. (Solo la superficie mínima indispensable para el proyecto constructivo podrá ser despalmada.)*

En relación con lo anterior, el **promovente** indicó que el criterio no le es aplicable al **proyecto** ya que se ubica en las UGAs 02 y 03 del **POET-CT**, siendo que el instrumento normativo especifica claramente que el criterio MAE_21 (no MAE-12 como lo indicó el promovente), aplica a la UGA 3, como lo reconoce el propio promovente, excluyendo de su aplicacón al polígono de la **UGA 7** que incluye el área de X'cacel-X'cacelito, al no contestar lo solicitado, imposibilita a esta Unidad Administrativa garantizar el cumplimiento, toda vez que no se cuenta con la información necesaria

para determinar el cumplimiento del criterio.

MAE 29 Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de fauna silvestre.	*El proyecto mantiene áreas con vegetación en las áreas verdes del proyecto el cual puede ser usado para conectarse a predios colindantes*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** se limitó a indicar que el **proyecto** mantiene áreas verdes, las cuales pueden conectarse a predios colindantes, no obstante mediante el acta de verificación número **PFPA/4.1/2C.27.5/011/2021 VR**, esta Unidad Administrativa advierte que el predio del proyecto presenta bardas, estas mismas pueden observarse en las páginas 13 y 14 del Capítulo IV de la MIA-P, como se muestra a continuación:

Por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional, en tenor de lo siguiente:

> Presentar sustento técnico que garantice la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes para la movilización de fauna silvestre, requerida por el criterio.

En relación con lo solicitado en el oficio de información adicional, el **promovente** indicó:

> *La Conectividad Ecológica, hace parte de las áreas de interés estratégico de la estructura ecológica principal, cumpliendo con la función de permitir casi todos los servicios ecosistémicos, debido en el espacio designado para el proyecto no afecta significativamente Esto hace que de por sí, la Conectividad Ecológica tenga una gran relevancia en términos ecológicos y urbanísticos, ya que aporta una gran variedad de servicios y hace parte de los factores que determinan la composición y distribución del territorio, promoviendo la conservación de procesos ecológicos en un paisaje que se ha fragmentado debido a la urbanización y su expansión.*
> *Se puede observar las páginas 13 y 14 del capítulo 4 de la MIA-P La imagen que se relaciona a la barda cuyo fin constructivo fue de protección al bien inmueble a razón de colindar con un acceso público de alta movilidad vehicular por transportes de carga y maquinaria pesada. Respecto al lindero oeste no existe barrera que afecte la movilidad de la fauna silvestre de dicha zona, al este colinda con la carretera (Tulum-Punta Allen) municipalizada y pavimentada.*

El **promovente** reconoce la afectación a la conectividad ecológica, asimismo, indicó que las bardas observables son de protección al inmueble, y que no existe barrera que afecte a la fauna silvestre. De las coordenadas proporcionadas por el **promovente**, se tiene que el **proyecto** y a través del programa **Google Street View**, se advierte que existen más bardas en el predio del **proyecto**,

asimismo, el **promovente** no presentó sustento técnico alguno que garantice la conectividad de la vegetación natural entre predios colindantes. Por lo que si bien el **promovente** pretende lo que resta por hacer, esta Unidad Administrativa advierte que es evaluado en concordancia con el **artículo 57** del **REIA**, por lo que si bien el **proyecto** pretende la operación del restaurante, esta es de tracto sucesivo, por lo que no se tiene los elementos para determinar el cumplimiento del citado criterio, no obstante le fue requerido al **promovente**.

MAE 45 El aprovechamiento, tala y relleno del manglar en ningún caso deberá de exceder el 10% de la cobertura incluida en el predio y deberá realizarse de tal forma que no se afecte la continuidad y calidad de los procesos hidrodinámicos y dinámica poblacional de las especies de manglar, así mismo deberá garantizarse la permanencia del 90% de manglar restante. La porción a desmontar no deberá rebasar el porcentaje de despalme permitido para el predio.	*No existe vegetación de manglar que pudiera ser afectado, dentro o en los alrededores del área del proyecto*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que en el predio no hay vegetación de manglar que pueda ser afectada, dentro a los alrededores del proyecto, no obstante, en la página 15 del Capítulo IV de la MIA-P, citó lo siguiente:

> *"NO se requiere de la remoción de la vegetación, y entre las especies verificadas dentro del predio se encuentran Conocarpus erectus (solo se observó un individuo), Manilkara zapata, Thrinax radiata y Coccoloba uvifera, también se observaron especies ornamentales introducidas (algunas en maceta), (...)"*

De lo anterior, el **promovente** reconoce la presencia de una especie de manglar *Conocarpus erectus*, asimismo, mediante el plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó la presencia de varios individuos de esta especie de manglar. Al igual mediante el acta de verificación número **PFPA/4.1/2C.27.5/011/2021 VR** realizada por la **PROFEPA**, se indicó que la instalación de los componentes del **proyecto**, se encuentra sobre una plancha de cemento, Por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional, en tenor de lo siguiente:

> Aclarar si las obras realizadas fueron sobre manglar y en que porcentaje, realizando nuevamente la vinculación del criterio.

En relación con lo solicitado en el oficio de información adicional, el **promovente** indicó:

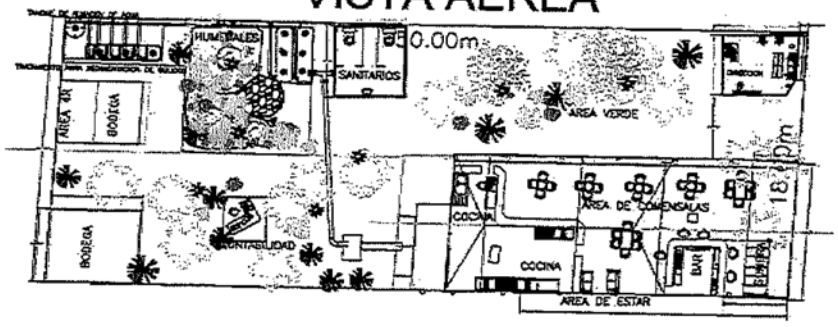
> *En el espacio asignado edificado del restaurante y servicios no existía vegetación en estatus de protección debido a los impactos climáticos naturales, que afectaron las zonas costeras del estado de Quintana Roo. De acuerdo al acta de verificación con el número PFPA/4.1/C.27.5/011/2021 realizado por la PROFEPA, si existe único individuo de manglar (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) este ejemplar por acto de buena FE el promovente siembra, por desconocimiento al tipo de vegetación, y a las normas aplicables. Asi mismo las especies observadas en el predio son las que existe en la zona de forma natural.*
>
> *Fenómenos climatológicos. Esta zona costera además de estar afectada por las marejadas y tormentas tropicales que se generan en la sonda de Campeche (Beltrán, 1958), se encuentra ubicada en el trayecto de tormentas tropicales y huracanes que tienen origen en el Atlántico y el Caribe Oriental. Estos fenómenos atmosféricos son estacionales y se inician en el mes de julio y terminan en*

noviembre. Cuando el caldeamiento ha invadido la región insular de las Pequeñas Antillas se forman huracanes de gran recorrido y de potencia extraordinaria, principalmente los formados durante agosto, septiembre y octubre. Algunos llegan a cruzar la Península de Yucatán, por Cozumel y Cancún o por la costa norte, para azotar los Estados de Tamaulipas y Veracruz, así como las costas suroccidentales de los Estados Unidos.

Estos huracanes presentan una trayectoria parabólica bien definida y generalmente se recurvan al norte cerca de los 19o N y cinco grados más al norte muestran una inflexión hacia el noreste, que se hace francamente notable casi a los 30o N, atravesando la Península de Florida y salir al Atlántico. Fenómenos meteorológicos de diversas magnitudes han afectado la Península de Yucatán, desde Gilberto en 1988 hasta Paula en 2010 (Tabla 3)

El **promovente** indicó que el **proyecto** no existe vegetación de manglar que pudiera ser afectado, dentro o en los alrededores del área del proyecto, sin embargo reportó un individuo de mangle botoncillo. Conforme a la resolución número PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20 de fecha 30 de enero de 2020, emitida por la PROFEPA, se indicó que en el predio del proyecto se desarrolla vegetación consistente en ejemplares de Palma Chit (*Thrynax radiata*), Palma Cocotera (*Cocos nucifera*), Chico zapote (*Manilkara zapota*), Uva de Mar (*Coccoloba uvifera*), Almedro (*Terminalia catappa*) y Nee (*Neem sp.*), asi como un ejemplar de Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), el cual de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** en la información adicional, fue sembrado por el propio promovente, cabe hacer mención que la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013, con base a las coordenadas del sitio del proyecto, la vegetación corresponde a Selva Mediana Subperennifolia, con vegetación secundaria arbórea.

MAE 48 Solo se permite la utilización de fertilizantes orgánicos, herbicidas y plaguicidas biodegradables en malezas, zonas arboladas, derechos de vía y áreas verdes.	*Se utilizarán fertilizantes orgánicos en las áreas verdes, las malezas serán eliminadas a través de herramientas manuales.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que utilizará fertilizantes orgánicos en las áreas verdes y que las malezas serán eliminadas a través de herramientas manuales, cabe hacer mención que para la utilización de fertilizantes orgánicos, herbicidas y plaguicidas, de los elementos indicados por el criterio, el **proyecto** cuenta con áreas verdes.	
MAE 49 En las áreas verdes solo se permite sembrar especies de vegetación nativa.	*En las áreas verdes mantiene especies nativas especies nativas, se observaron algunas que no son de la zona, las cuales serán removidas gradualmente para enriquecer el área con especies nativas*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** indicó que en las áreas verdes mantienen especies nativas, de lo cual, esta Unidad Administrativa, advierte que del plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que en el predio se encuentran las especies africanas introducidas, Lengua de Vaca (Sansevieria hyancinthoides), Papiro (Cyperus papyrus). En la en la resolución administrativa número **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha de 30 de enero de 2020, la **DGIAZ** indicó que en el predio del **proyecto** se desarrollan especies invasoras como el almendro (*Terminalia catappa*) y neem (*Azadirachta indica*). En observación al criterio, el **promovente** indicó que las especies que no son de la zona, observadas en el predio del **proyecto** serán removidas gradualmente para enriquecer la zona con especies nativas.	

TURISMO	
TU 15 Las edificaciones no deberán rebasar la altura promedio de la vegetación arbórea del Corredor que es de 12.0 m.	*No se vinculó*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** no vinculó con el presente criterio, y del plano denominado " PLANO ARQUITECTONICO RESTAURANT TABANO", presentado como parte de la información adicional, no se advierte la altura de alguna de las edificaciones del **proyecto**, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con la información necesaria en relación con la altura de las edificaciones del **proyecto**.	
TU 23 Excepto lo mencionado en el criterio TU 22, en las actividades y los desarrollos turísticos, el área no desmontada quedará distribuida perimetralmente alrededor del predio y del conjunto de las edificaciones e infraestructura construidas	*No se vinculó*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** no vinculó con el presente criterio, el cual indica que en las actividades turísticas, de lo cual se expuso previamente que consiste el **proyecto**, el área no desmontada debe estar perimetralmente distribuida, dicha área no desmontada, de acuerdo con la página 2 del Capítulo II de la MIA-P, para el **proyecto** es de 446.56 m², de lo cual del plano de vegetación, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** presentó las áreas verdes del **proyecto**, de las cuales se advierte que no se encuentra distribuidas como el criterio lo requiere, toda vez que se encuentran dispersas irregularmente por la superficie del predio del **proyecto**, como se muestra: VISTA AEREA  Si bien el **promovente** pretende lo que resta por hacer conforme a lo establecido en el **artículo 57** del **REIA**, siendo esto la operación del restaurante, esta es de tracto sucesivo a las obras realizadas, por lo que la distribución de las áreas sin desmontar no cumple con lo estipulado en el criterio.	

C. <u>Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar</u> <u>publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003</u>

El **promovente** no vinculó con la presente especificación, por lo que a través del oficio número

04/SGA/1234/2022, **CONSIDERANDO I inciso B**, se solicitó al **promovente** vincular con todas las especificaciones de la NOM-022-SEMARNAT-2003, en tenor de lo siguiente:

> Vincular con las especificaciones de la NOM-022-SEMARNAT-2003, indicando de qué manera el proyecto cumple con lo establecido.

En relación a lo anterior como parte de la **información adicional** la **promovente** indicó:

*Criterio 4.16 el proyecto no corresponde a una actividad productiva de tipo agropecuaria. Acuícola intensiva o simi-intensiva debido a la vocación de la zona considera turística, si bien es cierto que existe un individuo (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) no corresponde a una población en la periferia al sitio del proyecto. Si existe único individuo de manglar (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) este ejemplar por acto de buena **FE** el promovente siembra, por desconocimiento al tipo de vegetación, y a las normas aplicables. Asi mismo las especies observadas en el predio son las que existe en la zona de forma natural.*

Criterio 4.18 respecto a dicho criterio el sitio del proyecto no fue objeto de relleno, de ningún de material que fuera necesaria la compactación, fue acondicionada y embellecida, con materiales de la misma zona.

Criterio 4.42 de acuerdo a la ubicación del proyecto se realizó un análisis en donde se observa que el ecosistema de humedales se ubica al norte a un aproximado de 500 metros en línea recta, en tanto el sistema de humedal al sur se localiza en un aproximado de 300 metros en línea recta. La vegetación predominante en el sitio y la zona del proyecto es de tipo de selva baja característica de la zona.

De igual forma presento en la Figura 4 El mapa de uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares región Península de Yucatán 2015 (Conabio 2016)

Criterio 4.43 De la existencia de un individuo (Cónocarpus erectus, mangle botoncillo) en sitio fue hecho pòr acto de buena FE y desconocimiento de la legislación vigente como se puede observar de la imagen anterior (mapa de uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares región península de Yucatán 2015. (AUTOR: CANABIO 2016). La zona de eco sistema de humedales se localiza al norte a un aproximado de 500 metros en línea recta, en tanto el sistema de humedal al sur se ubica en un aproximado de 300 metros en línea recta. Aunque si se establece cuidados sobre este individuo (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) no es vinculante a razón que no se encuentra el proyecto inmerso en un ecosistema de humedal.

La PROFEPA en su resolución **PFPA/4.1/2C.27.5/00008-18/002-20** de fecha de 30 de enero de 2020, indicó

*" ...para un mejor proveer en términos del artículo 50 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta autoridad determinó la necesidad de llevar a cabo un análisis espacial utilizando el Sistema de Información Geográfica (QGIS 2.18), en el que se realizó la sobreposición del polígono del predio donde se encuentra el referido proyecto con las capas de las cartas de uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) series III (2002-2005), IV (2006-2020) y V (2010-2013), series que abarcan los años de antigüedad de las referidas obras de acuerdo a lo señalado en la mencionada acta de inspección, sobreposición que indicó que el proyecto se encuentra inmerso en un ecosistema de vegetación secundaria arbórea de **Selva Mediana Subperennifolia**, lo que implicó la remoción de esta vegetación sobre una superficie de ochocientos setenta y seis metros cuadrados (876 m²) para la construcción de las obras observadas durante la diligencia de inspección practicada el 5 de junio de dos mil dieciocho, por lo que es conveniente insertar las imágenes obtenidas referidas en las cartas de uso de suelo y vegetación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) series III (2002-2005), IV (2006-2020) y V (2010-2013)*

Derivado de lo anterior, se debe precisar que de la sobreposición de las coordenadas del acta de inspección en el Sistema de Información Geográfica (QGIS 2.28), para realizar una comparativa con la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie III, del año 2003, se advierte que el predio donde se desarrolla el proyecto se encontraba inmerso en un ecosistema con vegetación de tipo ***Manglar,...***

Por otra parte es menester señalar que al realizar el mismo ejercicio de sobreposición de las coordenadas obtenidas al momento de la visita de inspección para el proyecto inspeccionado con la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie IV, año 2007, se advierte que cuatrocientos sesenta y tres metros cuadrados (463 m²) del proyecto se encuentran dentro de la Selva Perennifolia. Por tanto las obras del proyecto que fueron realizadas, requería hacerse del conocimiento de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y someterse al procedimiento de Evaluación de ImpactoAmbiental para su exención, autorización o negación según fuera el caso para llevar a cabo el cambio de uso de suelo.

...

Así mismo, tomando como referencia las coordenadas de los vértices del proyecto obtenidas al momento de la visita de inspección y de conformidad con la cartografía oficial del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para el uso de suelo y vegetación, serie V, año 2013 se desprende que el proyecto se encontraba inmerso enuatrocientos sesenta y tres metros cuadrados (463 m²) de su totalidad en Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia y el resto en Asentamientos Humanos.

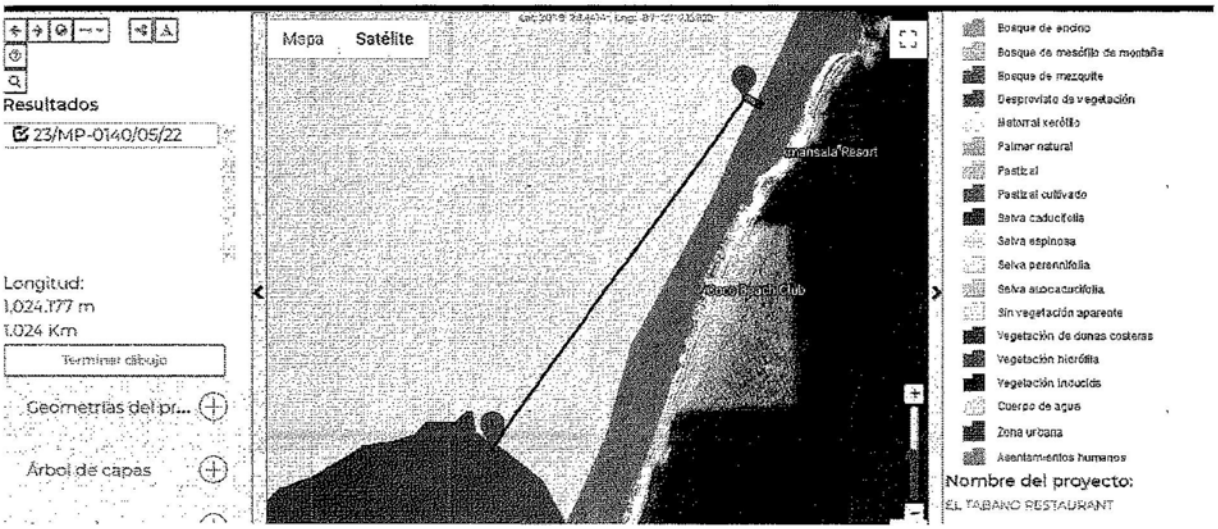
...

"...la infracción cometida por REALISMO MÁGICO, S. DE R.L. DE C.V., consistente en el incumplimiento al artículo 28 primer párrafo fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, asi como la prevista en el artículo 5° primer párrafo incisos O) fracción I, Q) y R) fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del impacto Ambiental, se considera ***severas y de gravedad*** *por la afectación causada a los recursos naturales, en virtud de que las obras y actividades desarrolladas en el proyecto "EL TÁBANO RESTAURANT", ubicado en la Carretera Tulum-Boca Paila, en el Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, no contaban con la autorización correspondiente, por lo que se afectó con ello una superficie de ochocientos setenta y seis metros cuadrados (875 m²), en donde se encontraban especies de flora enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (antes NOM:059-SEMARNAT-2002); como Thrinax radiata y Conocarpus erectus, las cuales actualmente están catalogadas con categoría de Amenazadas.*

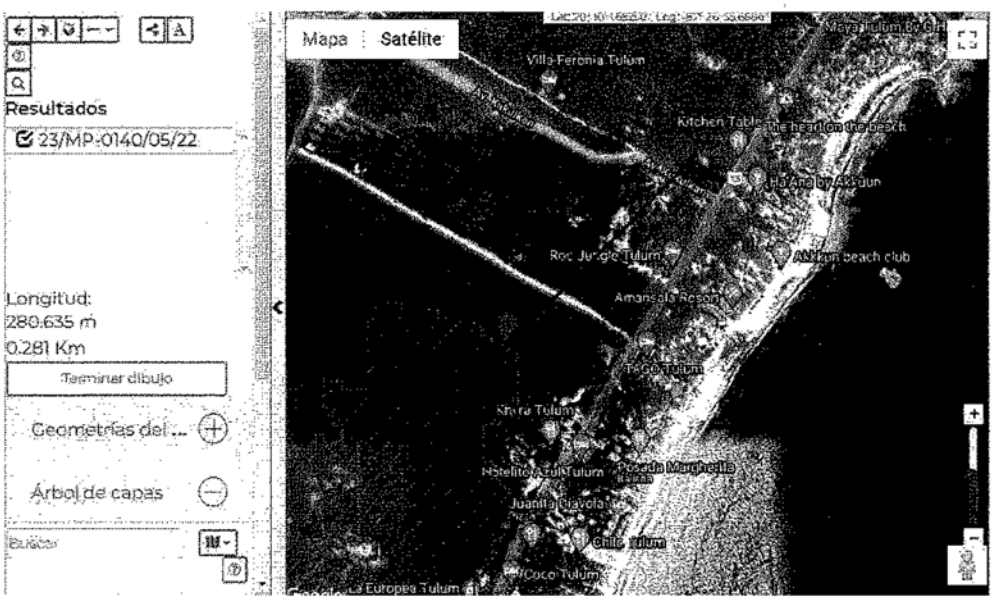
Si bien es cierto que la información sobre el estado base, se estableció que el sitio donde se encuentra inmerso el proyecto forma parte del área de crecimiento de la ciudad de Tulum, donde se han perdido espacios naturales lo que ha generado un mosaico complejo de condiciones ambientales resultado de afectaciones y modificaciones en el sitio, también lo es que tal sitio corresponde a un predio urbano dentro de un ecosistema costero, con relictos de vegetación forestal característica de Selva Mediana Subperennifolia, con presencia de especies enlistadas en la (NOM-059-SEMARNAT-2010).

Considerando las coordenadas del sitio del **proyecto,** se hizo el análisis espacial, a través se Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental **(SIGEIA)**, respecto a la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI del INEGI, 2017, de donde se se advierte que el predio del proyecto,

incide sobre vegetación de Selva Perennifolia y Asentamientos Humanos. En dicha cartografía se identifica que a una distancia aproximada de 1,024.177 m del sitio del proyecto se desarrolla vegetación hidrófila, como se muestra en la siguiente imagen:



Ahora bien, a través se Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), respecto la Cartografía sobre Manglares de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO, se advierte que el predio se ubica a una distancia aproximada de 192 metros en cuanto a la vegetación de Otros Humedales y a 276 metros aproximadamente de la vegetación de Manglares.



En virtud de lo anterior, el proyecto incide en Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia, sin embargo la PROFEPA identifico un individuo de magle botoncillo (*Conocarpus erectus*), en virtud de lo cual resulta aplicable las especificación 4.16 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003,** conforme a lo siguiente:

4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	*No se vinculó*
4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	*No se vinculó*

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** no vinculó con la presente especificación, por lo que a través del oficio número **04/SGA/1234/2022**, **CONSIDERANDO I inciso B**, se solicitó al **promovente** vincular con todas las especificaciones de la NOM-022-SEMARNAT-2003, en tenor de lo siguiente:

> *Vincular con las especificaciones de la NOM-022-SEMARNAT-2003, indicando de qué manera el proyecto cumple con lo establecido.*

Como parte de la **información adicional** la **promovente** indicó:

> *el proyecto no corresponde a una actividad productiva de tipo agropecuaria. Acuícola intensiva o simi-intensiva debido a la vocación de la zona considera turística, si bien es cierto que existe un individuo (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) no corresponde a una población en la periferia al sitio del proyecto. Si existe único individuo de manglar (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) este ejemplar por acto de buena FE el promovente siembra, por desconocimiento al tipo de vegetación, y a las normas aplicables. Asi mismo las especies observadas en el predio son las que existe en la zona de forma natural.*
>
> ...
>
> *De la existencia de un individuo (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) en sitio fue hecho por acto de buena FE y desconocimiento de la legislación vigente como se puede observar de la imagen anterior (mapa de uso de suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares región península de Yucatán 2015. (AUTOR: CANABIO 2016). La zona de eco sistema de humedales se localiza al norte a un aproximado de 500 metros en línea recta, en tanto el sistema de humedal al sur se ubica en un aproximado de 300 metros en línea recta. Aunque si se establece cuidados sobre este individuo (Conocarpus erectus, mangle botoncillo) no es vinculante a razón que no se encuentra el proyecto inmerso en un ecosistema de humedal.*

El **promovente** indicó que el **proyecto** no corresponde a una actividad productiva de tipo agropecuaria. acuícola intensiva o simi-intensiva no obstante el lineamiento también establece alguna otra actividad que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, siendo que el individuo de manglar se ubica aledaño a las obras del proyecto, resulta aplicable ya que las obras se ubican a menos de 100 m respecto al límite del mangle botoncillo, por lo que no cumple con la distancia indicada por la especificación 4.16, haciendo al proyecto sujeto a la especificación 4.43, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar y su cumplimiento fue evaluado en el CONSIDERANDO V inciso D en donde se determinó que el proyecto no puede ser exceptuado de la presente prohibición toda vez que la **promovente** no presentó las medidas de compensación en beneficio de los humedales.

D. Ley General de Vida Silvestre

Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. **Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar**	*No se vinculó*
Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** no vinculó con el presente artículo, a pesar de ser solicitado en el oficio de información adicional, el **04/SGA/1234/2022**, no obstante por las obras que restan por hacer conforme lo establece el artículo 57 del REIA, no se advierte la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.	

E. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna

silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma. Con respecto a esta Norma y de acuerdo a lo manifestado por el **promovente** se reporta la presencia de las siguientes especies que se encuentran listadas en dicha norma:

Nombre común	Nombre científico	Categoría
Mangle botoncillo	*Conocarpus erectus*	Amenazada
Palma Chit	*Thrinax radiata*	Amenazada
Iguana rayada	*Ctenosaura similis*	Amenazada

Para las especies de fauna listadas en la Norma, el promovente considera en no necesario la aplicación de un programa de rescate de flora y fauna, toda vez que el **proyecto** ya se encuentra construido y las especie de fauna registrada en el predio es de rápido desplazamiento.

6 OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XVI** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa advierte que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte de la **Gobierno del Municipio de Tulum,** de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** ni de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente,** ni de la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)** ni de la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS),** por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción alguna en relación al **proyecto**.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

VIII. 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:

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

"El **promovente** indicó a partir de la página 1 del capítulo V de la **MIA-P** lo siguiente:

"Para el presente capitulo se utilizará la metodología de Conessa (1997), que establece que en el proceso de evaluación del impacto ambiental es necesario primero identificar las acciones que pueden causar impactos sobre uno o más factores del medio susceptibles de recibirlos; en segundo término, se procede a valorar los impactos para determinar su grado de importancia y, por último, se establecen las medidas preventivas, correctivas o compensatorias necesarias.

Tipología de Impactos	Criterios de Evaluación de Impactos		Impactos Ambientales Esperados				
			Generación de ruido	Afectación a la calidad del agua	Generación de residuos	Afectación de la fauna	Fuente de empleos
Intensidad (IN)	Baja	1	1			1	
	Media	2		2			2
	Alta	4			4		
	Muy alta	8					
	Total	12					
Extensión (EX)	Puntual	1	1	1	1	1	1
	Parcial	2					
	Extenso	4					
	Total	8					
	Critica	(+4)					
Momento (MO)	Largo plazo	1		1	1		1
	Medio plazo	2	2			2	
	Inmediato	4					
	Critico	(+4)					
Persistencia (PE)	Fugaz	1					
	Temporal	2	2			2	
	Permanente	4		4	4		4
Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1	1			1	
	Medio plazo	2		2	2		2
	Irreversible	4					
Sinergia (SI)	Sin sinergismo	1	1	1	1	1	1
	Sinérgico	2					
	Muy sinérgico	4					
Acumulación (AC)	Simple	1	1			1	1
	Acumulativo	4		4	4		
Efecto (EF)	Indirecto	1	1	1	1	1	
	Directo	4					4
Periodicidad (PR)	Irregular y discontinuo	1	1	1	1	1	1
	Periódico	4					

Tipología de impactos	Criterios de Evaluación de Impactos		Impactos Ambientales Esperados				
			Generación de ruido	Afectación a la calidad del agua	Generación de residuos	Afectación de la fauna	Fuente de empleos
Recuperabilidad (MC)	De manera inmediata	1					
	A mediano plazo	2					
	Mitigable	4	4	4	4	4	4
	Irrecuperable	8					
Naturaleza	Impacto benéficioso	+					+
	Impacto perjudicial	-	-	-	-	-	
Importancia (I)	I = ± (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)		18	26	32	18	26
Característica	Ambiental crítico (> 75)						
	Ambiental Severo (51-75)						
	Ambiental Moderado (25-50)			X	X		X
	Ambiental Compatible (<25)		X			X	

IX. Que de conformidad con lo establecido en la fracción III del **artículo 44** del **REIA**, el cual indica que la Secretaría deberá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; el **promovente** propuso las siguientes medidas:

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

El **promovente** indicó en la página 3 del Capítulo VII de la **MIA-P** lo siguiente:

"Se considera el tipo de medida a implementar, el componente, categoría e impacto del medio ambiente afectado, la etapa en que es aplicable la medida y los medios necesarios para dar seguimiento a cada acción realizada, de manera que funcionen como evidencias documentales, de control y cumplimiento ambiental de las actividades

Componente	Etapa del proyecto Op	Tipo de medida	Medida	Seguimiento
Vegetación	X	Pv	Debido a que el proyecto ya está construido, no se removerá el suelo y la vegetación natural, lo que permitirá las condiciones y permanencia del suelo de manera natural. No se permitirá la extracción de ningún organismo de ninguna especie.	• Supervisión en campo • Delimitación de zonas de construcción respetando la vegetación natural • Evidencia fotográfica de las actividades

Componente	Etapa del proyecto Op	Tipo de medida	Medida	Seguimiento
Agua	X	Pv	Se utilizará solo el agua necesaria para la operación. Se instalaron equipos ahorradores en baños y cocinas para evitar el desperdicio del recurso. Se cuenta con biodigestores para procesar el agua residual derivadas del uso de cocina y sanitarios.	• Se supervisará el correcto uso del recurso durante todas y cada una de las etapas. • Se realizará una revisión periódica de las instalaciones para prevenir y reparar fugas. • Se invitará a los usuarios a utilizar el recurso de manera adecuada. • Evidencia fotográfica.
Residuos sólidos	X	Pv	Se cuenta con contenedores herméticos en diferentes zonas del predio para el almacenamiento de los residuos generados. Se pondrán a disposición del servicio de recolección municipal. Se cuenta señalización de prohibido arrojar basura. Los residuos serán almacenados en un sitio especifico previo a su recolección. Se fomentará la separación de residuos de	• Calendarización de limpieza de las áreas comunes. • Evidencia fotográfica. • Supervisiones periódicas o monitoreo.

			acuerdo a su naturaleza (orgánica e inorgánica).	
Fauna	X	Pv	Previo a iniciar cualquier actividad se verificará que no haya fauna en el predio. No se permitirá la colecta o sacrificio de ningún individuo de ninguna especie. Se conservarán las áreas verdes con vegetación nativa.	• Evidencia fotográfica
	X	Mt	En caso de encontrar algún organismo resguardado, éste será reubicado a otra zona con vegetación natural y lejos de la zona urbana.	• Evidencia fotográfica
Suelo	X	Pv	No se compactará ya que las construcciones ya fueron realizadas, por otro lado, aun	• Evidencia fotográfica

Componente	Etapa del proyecto Op	Tipo de medida	Medida	Seguimiento
			se mantienen áreas sin sellamiento.	
Ruido	X	Pv	Se mantendrán los niveles establecidos ya que no se requiere de maquinaria pesada y el proyecto pretende un ambiente de relajamiento.	• Supervisión en campo

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **promovente** evaluó los impactos siguiendo el método Conesa-Fernández, donde identificó 5 impactos para la etapa de operación del **proyecto**, correspondientes a la generación de ruido, afectación a la calidad del agua, generación de residuos, afectación a la fauna y fuente de empleos, advirtiéndose que la generación de ruido y de residuos, corresponde a la actividad generadora del impacto, en la primera identificó como afectación a la atmósfera, no obstante en la segunda no indica el componente ambiental que afectará.

El **promovente** indicó que de los impactos a generarse 40% son compatibles y que 60% son moderados con el medio.

Dicha conclusión se determinó en base a la cuantificación de la importancia de los impactos, considerando su naturaleza, recuperabilidad, periodicidad, efecto, acumulación, sinergia, reversibilidad, persistencia, momento, extensión e intensidad, identificando como impacto ambiental compatible la generación de ruido (que como ya se indicó corresponde a la actividad generadora de impacto, misma que provoca contaminación auditiva) y la afectación a la fauna. Los impactos ambientales moderados fueron identificados en la calidad, del agua, generación de residuos (actividad generadora, sin especificar el componente ambiental) y fuente de empleos.

En relación con las medidas de mitigación y prevención que fueron propuestas, se citó al componente "vegetación" y "suelo", sin embargo no fueron identificados impacto para dichos componentes. Si mismo se indicó una descripción que no representa una medida de mitigación, toda vez que el **promovente** únicamente se limitó a indicar que el **proyecto** ya se encuentra construido y que no se permitirá la extracción de ninguna especie, de igual forma lo planteado como medida de mitigación no corresponde, ya que únicamente refiere que el suelo no se compactara porque ya esta construido.

En cuanto al agua, el impacto identificado correspondió a la calidad, la cual se refiere a los parámetros fisico-quimicos y la medida de mitigación es el tratamiento de las aguas residuales a través de sistemas de biodigestores, que como se analiza mas adelante no garantizan el adecuado manejo y disposición final de las aguas residuales, por lo que se podría provocar impactos ambientales por contaminación al suelo, subsuelo y manto freático. De igual forma estableció medidas para el aprovechamiento del recurso hídrico.

Residuos sólidos y ruido, como ya se indicó, corresponden a la actividad generadora del impactos ambientales al suelo, subsuelo y manto freático por contaminación ante el mal manejo y disposición final de los residuos sólidos y a la contaminación auditiva o como lo señaló el promovente afectaciones a la atmósfera, estableciéndose medidas adecuadas sobre manejo y disposición de residuos sólidos y generación de ruido.

El promovente propuso un Programa de Seguimiento Ambiental a través de una serie de programas relativos al manejo de residuos, emisiones a la atmósfera, para evitar la contaminación del agua, el manejo de flora y fauna, y supervisión y control, los cuales fueron desglosados.

X. Que el **promovente** en la página 3 del Capítulo VI de la MIA-P, el **promovente** indicó que el **proyecto** cuenta con biodigestores para procesar el agua residual derivadas del uso de cocina y sanitarios, asimismo, en el Plan de Manejo de Aguas Residuales, presentado como anexo a la MIA-P, el **promovente** indicó que el gasto diario es de 3,240 litros para el **proyecto**, indicando que el 80% será de aguas residuales, indicando que pasará a un biodigestor, para posteriormente ser enviada al humedal. Al igual indicó que se contará

con una fosa séptica, por lo que mediante el oficio número **04/SGA/1234/2022** se solicitó información adicional en tenor de lo siguiente:

> Describir el tratamiento que se les brindará a las aguas residuales, indicando la etapa que logrará, al igual indicar si se considera la reutilización de las aguas residuales.

En relación al tratamiento y la etapa que logra el sistema propuesto, así como su disposición final, el **promovente** en escrito presentado como parte de la información adicional, indicó que el tratamiento cuenta con tres etapas de tratamiento, en la primaria indicó que las aguas residuales ingresan al biodigestor, en la segunda indicó que el efluente ingresa al humedal de flujo subsuperfical, posteriormente se repite el ciclo y que el 60% del efluente, por "gravotranspiración" se pierde, para que el 40% restante es dispuesto por la planta de tratamiento del municipio de Tulum.

De lo anterior, se advierte que el tratamiento que recibirán las aguas es únicamente tratamiento primario, por lo que las aguas resultantes de dicho tratamiento únicamente eliminarán la materia inorgánica insoluble, no eliminará los patógenos o contaminantes del efluente y al ingresar al humedal de flujo subsuperficial representan una contaminación por infiltración, toda vez que, tal y como el **promovente** indicó el 60% del efluente es infiltrado, representando contaminación al suelo y al manto freático por infiltración. El tratamiento propuesto **no es ambientalmente** viable, toda vez que lo propuesto incrementaría la contaminación en el manto freático y en los diferentes flujos del sistema ambiental.

XI. Que esta Unidad Administrativa evaluó el **proyecto** considerando la importancia regional, con base 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 aquéllas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.

- La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. 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.

Regiones Prioritarias

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 autoridad 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 aquéllas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.

*La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. 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, oceanográfica, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.*

- **El proyecto** incide en la **Región Marina Prioritaria** (**RMP**)[1] número 64, denominada **TULUM-XPUHA** categorizada como un **Área de alta biodiversidad (AB**).

Una región de alta biodiversidad 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 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, 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.

Región *Marina Prioritaria* 64	
Extensión	743 km^2
Polígono	Latitud. 20°35'24" a 20°05'24" Longitud. 87°31'48" a 87°06'36"
Clima	cálido húmedo con lluvias en verano. Temperatura media anual 22-26°C.
Geología:	placa de Norteamérica.
Descripción	cenotes, caletas, arrecifes, dunas
Oceanografía	predomina la corriente del Caribe. Oleaje medio. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos. Ocurren tormentas tropicales, huracanes, nortes.
Biodiversidad	moluscos, poliquetos, corales, equinodermos, crustáceos, peces, tortugas, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja. Endemismo de vegetación en dunas y manglares (Echites yucatanensis, Vallesia antillana, Rhacoma gaumeri, Caesalpinia yucatanensis, Hampea trilobata, Coccothrinax readi, Thrinax radiata, Coccoloba ortizii, Hymenocallis caribae, Ziziplus yucatanensis, Passiflora xiikzodz, Chamaesyce cozumelensis, Matelea yucatanensis, Solanum yucatanum), peces (Ophisternon infernale, Ogilbia pearsei, Astyanax altior), Speleonectes tulumensis. Zona de reproducción y refugio de manatí, tortugas y peces ciegos (hábitat permanente).
Aspectos económicos	zona de pesca media, artesanal y cooperativa. Grandes desarrollos hoteleros y áreas turísticas crecientes; intenso ecoturismo.
Problemática	- Modificación del entorno: dragas, relleno de áreas inundables, desforestación. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras y turísticas. Blanqueamiento de corales. - Contaminación: por basura y aguas residuales. - Uso de recursos: presión sobre manatí y tortugas. - Regulación: falta de normatividad en caletas y cenotes por parte del sector turístico.
Conservación	se sugiere ampliar el perímetro de protección de cenotes, más allá de los 100 m que tiene actualmente, considerando las áreas de alimentación subterráneas, los cambios en el desarrollo urbano y turísticos. Se proponen como áreas protegidas los arrecifes de Xamanja y Xcacel (área de reproducción de tortugas). Ésta es la zona con mayor aporte de agua dulce al mar. Existen humedales con flujo de nutrientes; es el último hábitat de manatí hacia el norte y representa la conexión de éste con otros del sur.

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

XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** la información adicional presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **no es factible** la autorización del **proyecto**, toda vez que el l proyecto no cumple con los criterios C-13, MAE.54, EI-2, MAE-39, MAE-50, TU-14 Y TU-23 y no se garantiza el cumplimiento de los criterios C-8, MAE-32, TU-18, TU-24, C-18, EI-18, MAE-21, MAE-29 Y TU-15 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún Tulúm,** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 16 de noviembre de 2001; no cumple con la especificación 4.16 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, como se indica en el Considerando VI incisos B y C. De igual forma, no se garantiza el adecuado manejo y disposición final de las aguas residuales como fue señalado en el Considerando X.

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, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28 y que establece desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, 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 **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 solicitada, cuando se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables, 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 inciso Q)** desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, **inciso R)** obras y actividades en humedales, manglares,..., así como en sus litorales o zonas federales, 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 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** (**POEMyRGMyMC**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012;**Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún Tulúm,** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 16 de noviembre de 2001; **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la**

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0465/2023

Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004; **artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, Modificación del Anexo Normativo III de la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo, modificación del anexo normativo III y fe de erratas,** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020.; 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.ad Administrativa de la Secretaria 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 atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **no es viable**; por lo tanto,

R E S U E L V E :

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III inciso a) de la **LGEEPA** y 45, fracción III de su **REIA**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"EL TÁBANO RESTAURANT"** con pretendida ubicación en Avenida Boca Paila, KM 9.5, Zona Hotelera, código postal 77780, municipio de Tulum, Quintana Roo, promovido por el **C. GERARDO RÁUL DE LA VEGA HERRERA** en su carácter de Gerente Único de la empresa **REALISMO MÁGICO S. DE R.L. DE C.V.** por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XII** del presente oficio.

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0465/2023

asunto totalmente concluido para los efectos legales a que haya lugar.

TERCERO. - Se le informa al **promovente** 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 **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental;** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, 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 **LGEEPA** 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 personalmente al **GERARDO RÁUL DE LA VEGA HERRERA** en su carácter de Gerente Único de la empresa **REALISMO MÁGICO S. DE R.L. DE C.V.**, así como al **C. ANGEL RUBEN SANSORES MARFIL** autorizado en términos amplios del artículo 19 de la LFPA para oír y recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en [illegible] 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. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN QUINTANA ROO

LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMIREZ.
* Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DESPACHO DELEGADO
17 MAR. 2023
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.e.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.**- Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo. -. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
C. MARCIANO DZUL CAAMAL .- Presidente Municipal de Tulum, Estado de Quintana Roo. – presidencia@tulum.gob.mx
I. Q. JOSEFINA HUGUETTE HERNÁNDEZ GÓMEZ- Secretaria de Ecología y Medio Ambiente y Presidente del Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo. - recepcion.semaqroo@gmail.com
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.
ING. JULIÁN ALBERTO ESCAMILLA NAVA – Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico *ana.salas@semarnat.gob.mx*
MTRO- ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ. -Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT.- *ucd.tramites@semarnat.gob.mx*

NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0140/05/22**
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2022TD044**

MGER/AGH/DBELA