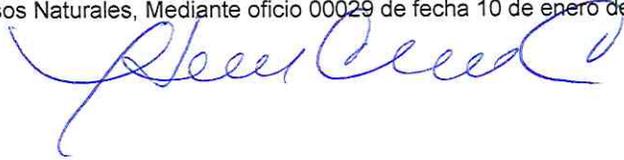


SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



- I. DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT- CAMPECHE.
- II. VERSIÓN PÚBLICA DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - MODALIDAD PARTICULAR (SEMARNAT/SGPA/UGA/DIA/757/2019)
- III. SE CLASIFICAN LOS DATOS PERSONALES DE LAS PERSONAS FÍSICAS IDENTIFICADAS E IDENTIFICABLES, CONTENIDOS EN LA PÁGINA 1
- IV. CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 113, FRACCIÓN I, DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, SE CLASIFICAN LOS DATOS PERSONALES DE LAS PERSONAS FÍSICAS IDENTIFICADAS E IDENTIFICABLES.
- V. TITULAR DEL AREA: LICDA. DORA HILDA CANO CASTILLO, SUBDELEGADA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL: "Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Campeche, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, Mediante oficio 00029 de fecha 10 de enero de 2019"

- VI. APROBADO POR EL COMITÉ DE TRANSPARENCIA MEDIANTE RESOLUCIÓN 090/2019/SIPOT, EN LA SESIÓN CELEBRADA EL 03 DE JULIO DE 2019.

San Francisco de Campeche, Camp., a 10 de junio 2019.

C. Rafael Antonio Castillo Bustillo
Representante Legal de
The Global Property Service Group S. de R.L de C.V.



Recibí
11/06/2019
Rafael A. Castillo
Bustillo



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que señala 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 desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ellos quienes pretenden llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo 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 los artículos 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se establece la atribución de las Delegaciones Federales, dentro de su circunscripción territorial, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades centrales de la Secretaría en las materias siguientes: Informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras o actividades públicas o privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades presentadas.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 fracción X, XI y 30 de la LGEEPA antes invocados, el C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V., sometió a evaluación de la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P) para el Proyecto denominado: "Centro Interpretativo y Eco turístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)", con pretendida ubicación en el Km 74 al 65 del



tramo carretero Carmen - sabancuy de la carretera federal 180 , municipio de Carmen, Estado de Campeche.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo, 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 su Delegación Federal en el Estado de Campeche, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) respecto a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda de manifiesto, considerando las disposiciones del artículo 19 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual se establecen las atribuciones genéricas de los Directivos Generales de la Secretaría y en lo particular la fracción XXIII del mismo, que dispone que los Directores Generales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. Que en el mismo sentido el artículo 40 fracción IX inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales, dentro de su circunscripción territorial, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones, o extinciones de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las Unidades Administrativas centrales de la secretaría, en las siguientes materias: informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras o actividades públicas o privadas, con excepción de aquellas que correspondan a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades que presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, por parte de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Campeche para el **Proyecto** denominado: **"Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)"**, promovido por el **C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V.**, que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **Proyecto** y la **Promoviente** respectivamente y,

R E S U L T A N D O :

Que mediante escrito s/n, de fecha de 16 mayo de 2018 y recibido en esta Delegación con fecha 17 de mismo mes y año, el **Promoviente** ingresó en esta

Delegación Federal, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular (MIA-P), para su evaluación correspondiente en materia ambiental para el **Proyecto** denominado: "**Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)**", con pretendida ubicación en el Km 64 al 65 del tramo carretero Carmen - sabuncuy de la carretera fereal 180, municipio de Carmen, Estado de Campeche., mismo que quedo registrado con la bitácora **04/MP-0071/05/18** y la Clave: **04CA2018TD036**.

1. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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, el 24 de mayo de 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó a través de la Separata núm. DGIRA/025/18 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingresos de **Proyectos** (incluyendo extemporáneos), sometidos al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental durante el periodo del 17 al 23 de mayo octubre de 2018, dentro de los cuales se incluye la solicitud de la **Promovente**, para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diera inicio al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental del **Proyecto**.
2. Que mediante escrito de fecha de 24 de mayo de 2018 y recibido en esta Unidad Administrativa el mismo día, mes y año, el **Promovente** ingresa el extracto de publicación del **Proyecto** de fecha de jueves 24 de mayo de 2018 del periódico "Novedades de Campeche", con lo cual se da cumplimiento a lo señalado en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
3. Que el 28 de mayo de 2018, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal, integró el expediente de la **Proyecto**, mismo que se puso a disposición del público, en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental, Sita en Av. Prolongación Tormenta x Flores No.11, Colonia Las Flores, C.P. 24097, San Francisco de Campeche, Campeche.
4. Que mediante oficio SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/779/2018 de fecha 29 de mayo de 2018, esta Unidad Administrativa solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, si el C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V., cuenta con algún Procedimiento Administrativa relacionado con el **Proyecto**.
5. Que mediante oficios: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/753/2018, SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/754/2018, SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/755/2018 de fecha





de 23 de mayo, SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/780/2018 y SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/781/2018 de fecha de 29 de mayo de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 33 de la LGEEPA y 25 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como del artículo 24 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notifico del ingreso del procedimiento de evaluación del impacto ambiental del **Proyecto**, solicitando a la vez la opinión técnica sobre el **Proyecto: "Centro Interpretativo y Eco turístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)"**, a la Dirección Regional Planicie Costera del Golfo de México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Campeche, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, a fin de que emitieran su opinión técnica en materia de su competencia, para lo cual se estableció un plazo de 15 (quince) días hábiles contados a partir del día siguiente a la recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la LGEEPA.

6. Que mediante oficio PFFA/11.1.5/01298-18 de fecha 02 de julio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 09 de mismo mes y año, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Campeche, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.
7. Que mediante oficio No. F00.7.DRPCGM/632/18 de fecha 22 de junio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 02 de julio de 2018, la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.
8. Que mediante oficio No. SEMARNATCAM/DGPA/SIA/675/2018 de fecha 27 de junio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 02 de julio de 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Campeche, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.
9. Que mediante oficio No. DDU/1461/18 de fecha 12 de junio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 02 de julio de 2018, la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.
10. Que mediante oficio No. SET/118/2018 de fecha 13 de junio de 2018, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.
11. Que mediante oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04729 de fecha 29 de junio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 03 de julio de 2018, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto**.

Página 3 de 4

12. Que mediante el oficio SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1392/2018 de fecha 10 de septiembre del 2018, esta Delegación Federal solicitó a la **Promovente** con base en lo establecido en los artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, información adicional de la manifestación de impacto ambiental del **Proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal cuente con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo, apercibiéndole a la **Promovente** que en caso de que no se entregara la información solicitada, la Secretaría declarará la caducidad del trámite en términos de lo establecido en el artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la LGEEPA
13. Que mediante escrito de fecha 17 de diciembre 2018 y recibido en esta Delegación Federal el día del mismo día, mes y año, la **Promovente** entregó a esta Delegación Federal, la información adicional solicitada .
14. Que el Proyecto se encuentra dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos.

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

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del Proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II, X y XXI 15 fracción I, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones IX, X, y XI, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 primer, segundo, tercero, cuarto párrafo fracción III incisos a) y c) y último párrafo de la LGEEPA; 2, 3 fracciones XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracción I, 5 incisos S), 9 primero y segundo párrafo, 12, 17, 21, 26, 36, 37, 38 primer párrafo, 44, 45 primer párrafo y fracción III, 48 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14 primer párrafo, 26 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 2 fracciones XIX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXVIII, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 26 de noviembre de 2012.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal, evaluó desde el punto de vista técnico y jurídico el Proyecto presentado por la Promovente bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 28 y 35 de la LGEEPA sujetándose en el ámbito de su competencia para emitir la presente resolución, en relación con los aspectos ambientales de las obras y actividades de competencia federal evaluada; asimismo, deberá sujetarse a 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 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 XI, 35 segundo párrafo, fracción II y penúltimo párrafo de la LGEEPA, que a la letra establecen:

"Art. 4° La Federación de los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencia previstas en la ley y en otros ordenamientos legales".

*"Art. 5°... Son las atribuciones d la Federación:
(...)*

II- La aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción Federal"

"Art. 28°. La evaluación de impacto ambiental, es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se ajustará la realización de las obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, o rebasar os límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente t preservar y restaurar los sistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades requerirán previamente la autorización en Materia de impacto ambiental de la Secretaría.

(...)

XII. Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la federación, y

(...)

[Handwritten signature]
Página: 1 de 1

"Art.35°... 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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, la declaración de áreas naturales protegidas, y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate,... Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará, los requisitos que deban observarse en la realización de las obras o actividad prevista.

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

- 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 5** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental referentes al **Proyecto**.

Características del Proyecto.

Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la MIA-P e información complementaria, el polígono propuesto para el proyecto "Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (Kíl)" con pretendida ubicación en el Km 62 del tramo carretero Carmen - sabancuy de la carretera fereal 180 , municipio de Carmen, Estado de Campeche, cuenta con un total de **216,322.73 metros cuadrados** (21.63 hectáreas). Por lo que en el sitio del **Proyecto** se pueden distinguir dos secciones: Sección A (colindante con la ZOFEMAT) que abarca una superficie de **18,392.00 m²** (1.8392 hectáreas) y la Sección B que abarca una superficie de **194,806.73 m²** (19.4806 hectáreas).

La **Promovente** indica en su información complementaria que el **proyecto** se ubica bajo las siguientes coordenadas (UTM) con el DATUM WGS-84.

Cuadro de construcción (UTM Zona 15Q)

Vértice	Latitud	Longitud
1	677912.15 m E	2094719.81 m N
2	678135.20 m E	2094832.95 m N
3	678339.21 m E	2093971.79 m N
4	678569.16 m E	2094067.16 m N



Dimensiones del proyecto

La superficie total del predio es de 216,322.73 m² (21.63 hectáreas).

Polígonos	Metros cuadrados	Hectáreas
Polígono general	216,322.73	21.63
Carretera	3,124.00	0.31
Sección A	18,392.00	1.83
Sección B	194,806.73	19.48

Sección A: corresponde a la sección del predio que se ubica entre la carretera federal y la colindancia con la ZOFEMAT.

Sección B: corresponde a la sección del predio que se ubica entre la carretera federal y otros predios.

Tipo de vegetación presente en el área del proyecto.

	Vegetación y/o cubierta vegetal	Superficie (metros cuadrados)	Porcentaje con cubierta vegetal
Carretera	Sin cubierta vegetal	3,124.00	0%
Sección A	Vegetación de acahual	18,392.00	100%
Sección B	Vegetación de acahual	194,806.73	100%
	Total	216,322.73	

Superficie de construcción propuesta en el área del proyecto

	Superficie total (metros cuadrados)	Superficie total de obras (metros cuadrados)	Superficie piloteada (metros cuadrados)	Porcentaje (%) de pilotes
Carretera	3,124.00	0.00	0.00	0.00%
Sección A	18,392.00	591.89	12.10	0.06%
Sección B	194,806.73	7601.67	52.57	0.02%
Sección A+B (sin carretera)	213,198.73	8193.56	64.67	0.03%
Total	216,322.73	8,193.56	64.67	0.03%

Se desglosa las superficies por tipo de obra en cada sección del sitio del proyecto:

Sección A: corresponde a la sección del predio que se ubica entre la carretera federal y la colindancia con la ZOFEMAT.

Sección B: corresponde a la sección del predio que se ubica entre la carretera federal y otros predios.

Sección A:

Tipo de obra	Superficie total de obras (metros cuadrados)	Superficie piloteada (metros cuadrados)
Torre de observación	16.00	0.48
Estación de estudios ecológicos sobre la tortuga marina	95.21	3.01
Centro interpretativo para la conservación de la tortuga marina	400.00	6.37
Sanitario 1	40.34	1.12
Sanitario 2	40.34	1.12
Total	591.89	12.10

Sección B:

Tipo de obra	Superficie total de obras (metros cuadrados)	Superficie piloteada (metros cuadrados)
Granja solar y área de manejo de residuos sólidos	627.09	12.00
Estancia para investigadores	77.62	2.80
Silos para almacenamiento de agua	80.68	4.50
Humedales de fitorremediación para tratamiento de aguas residuales	150.00	0.00
Parador turístico	347.60	6.30
Recepción	56.00	2.10
Restaurante y huerto del chef	198.27	4.13
Módulo de sanitarios	40.34	1.12
Spa	16.00	0.85
Estación de servicios	55.25	0.84
Humedal artificial 1	1602.00	0.00
Humedal artificial 2	2772.00	0.00
Palafitos ecoturísticos	760.15	16.81
Estacionamiento público	788.67	0.00
Apiario (abejas nativas)	30.00	1.12
Total	7601.67	52.57

Ubicación geográfica de la infraestructura del proyecto.

Tipo de obra	Coordenada en X (Latitud)	Coordenada en Y (Longitud)
Torre de Observación	678046.3610	2094763.6711
Estación de estudios ecológicos sobre la	678056.2732	2094771.8257
	678053.7762	2094764.2246

[Handwritten signature]



Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

Tipo de obra	Coordenada en X (Latitud)	Coordenada en Y (Longitud)
tortuga marina	678067.5232	2094771.8302
	678067.5262	2094764.2302
Sanitario de CICTM 1	678021.2196	2094743.3445
Sanitario de CICTM 2	678082.7576	2094751.4428
Centro interpretativo para la conservación de la tortuga marina	678029.6608	2094746.3288
	678035.2608	2094737.4741
	678047.2608	2094746.4741
	678047.2608	2094737.4741
	678061.3947	2094753.9363
	678063.8389	2094745.0494
	678073.7037	2094754.9660
	678074.5059	2094746.0019
Recepción	678067.2694	2094677.4482
	678067.2694	2094669.4482
	678074.2694	2094677.4482
	678074.2694	2094669.4482
Sanitarios	678084.6159	2094683.5943
Estacionamiento publico	678013.7354	2094659.8870
	678079.1914	2094694.4492
Parador turístico	678020.8712	2094649.6519
	678023.2277	2094638.6101
	678032.4239	2094648.2765
	678035.4663	2094637.1309
	678051.3584	2094662.7672
	678054.9294	2094652.0263
Estancia investigadores	678166.0811	2094683.1869
	678168.1978	2094679.1875
	678177.3682	2094689.8466
	678180.1778	2094684.5381
Silos para almacenamiento de agua	678153.7127	2094733.5913
	678159.5538	2094736.8548
Granja solar/ Gestión de residuos	678106.3222	2094664.3435
	678116.3552	2094645.3868
	678150.0252	2094687.4432
	678160.0456	2094668.5105
Restaurante	678078.1094	2094518.4500
	678081.8651	2094511.3865
	678097.4867	2094528.7531
	678101.2425	2094521.6896
Estación de servicio	678300.8317	2094485.5913
Spa-Tamazcal	678230.2356	2094543.7386
Fitorremediación	678103.3157	2094417.6015
	678109.7854	2094405.3102
	678125.6588	2094429.3620

Tipo de obra	Coordenada en X (Latitud)	Coordenada en Y (Longitud)
Humedal artificial 1	678132.1285	2094417.0708
	678215.7305	2094547.3928
	678241.4844	2094557.9099
	678231.4068	2094528.9320
Humedal artificial 2	678182.6279	2094441.1734
	678229.8734	2094459.4583
	678274.9073	2094474.7313
Palafitos eco turísticos	678150.5114	2094411.3352
	678156.4459	2094433.2230
	678173.2442	2094413.4640
	678161.6722	2094443.5391
	678165.9722	2094461.4744
	678188.6107	2094430.7361
	678184.9938	2094454.1189
	678205.3437	2094443.9139
	678195.4213	2094475.0176
	678220.9950	2094472.5023
	678225.1692	2094450.0271
	678231.0855	2094439.4925
	678227.0904	2094422.6313
	678240.4821	2094467.9470
	678257.6576	2094476.8098
	678258.4402	2094446.5106
	678255.5712	2094428.7482
678274.2771	2094456.3330	
678279.9192	2094491.1920	
678290.1140	2094466.1554	
Apiario	678421.7873	2094072.9384
	678421.8091	2094066.9384
	678421.8308	2094060.9385
	678421.8526	2094054.9385

La superficie total del predio es de **216,322.73 m²** (21.63 ha), de los cuales el **Proyecto** ocupara **8,193.56 metros cuadrados (0.81 ha)** en donde se desarrollaran las obras y actividades. Sin embargo, la superficie de obras que será instalada directamente en el suelo corresponde a un total de **64.67 m²** de superficie piloteada. Debido a que el diseño de las obras propuestas es a base de palafitos de madera por lo cual ninguna obra se asentará directamente en el suelo, por lo que no será necesario remover la vegetación de achual presente en el sitio del **Proyecto**. Además, las obras propuestas serán instaladas en porciones del sitio del proyecto en los cuales no existe cubierta de vegetación.

A continuación se presentan las dimensiones del proyecto denominado "Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (Kíl)":



Tipo de vegetación presente en el área del proyecto.

	Vegetación y/o cubierta vegetal	Superficie (metros cuadrados)	Porcentaje con cubierta vegetal
Carretera	Sin cubierta vegetal	3,124.00	0%
Sección A	Vegetación de acahual	18,392.00	100%
Sección B	Vegetación de acahual	194,806.73	100%
	Total	216,322.73	

Superficie de construcción propuesta en el área del proyecto

	Superficie total (metros cuadrados)	Superficie total de obras (metros cuadrados)	Superficie piloteada (metros cuadrados)	Porcentaje (%) de pilotes
Carretera	3,124.00	0.00	0.00	0.00%
Sección A	18,392.00	591.89	12.10	0.06%
Sección B	194,806.73	7,601.67	52.57	0.02%
Sección A+B (sin carretera)	213,198.73	8,193.56	64.67	0.03%
Total	216,322.73	8,193.56	64.67	0.03%

Desglose de las superficies por tipo de obra en cada sección del sitio del proyecto:

Sección A:

Tipo de obra	Superficie total de obras (m ²)	Superficie piloteada (m ²)
Torre de observación	16.00	0.48
Estación de estudios ecológicos sobre la tortuga marina	95.21	3.01
Centro interpretativo para la conservación de la tortuga marina	400.00	6.37
Sanitario 1	40.34	1.12
Sanitario 2	40.34	1.12
Total	591.89	12.1

Sección B:

Tipo de obra	Superficie total de obras (m ²)	Superficie piloteada (m ²)
Granja solar y área de manejo de residuos solidos	627.09	12.00

Estancia para investigadores	77.62	2.80
Silos para almacenamiento de agua	80.68	4.50
Humedales de fitorremediación para tratamiento de aguas residuales	150.00	0.00
Parador turístico	347.60	6.30
Recepción	56.00	2.10
Restaurante y huerto del chef	198.27	4.13
Módulo de sanitarios	40.34	1.12
Spa	16.00	0.85
Estación de servicios	55.25	0.84
Humedal artificial 1	1602.00	0.00
Humedal artificial 2	2772.00	0.00
Palafitos ecoturísticos	760.15	16.81
Estacionamiento público	788.67	0.00
Apiario (abejas nativas)	30.00	1.12
Total	7601.67	52.57

Número de pilotes por tipo de obra

Tipo de obra	Número de pilotes	Superficie piloteada (m ²)
Torre de observación	4	0.48
Estación de estudios ecológicos sobre la tortuga marina	43	3.01
Sanitario 1	16	1.12
Sanitario 2	16	1.12
Centro interpretativo para la conservación de la tortuga marina	91	6.37
Estancia para investigadores	40	2.80
Silos para almacenamiento de agua	18	4.50
Parador turístico	90	6.30
Granja Solar y Área de gestión de residuos sólidos	75	12.00
Recepción	30	2.10
Restaurante y huerto del chef	59	4.13
Módulo de sanitarios	16	1.12
Spa	9	0.85
Estación de servicios	12	0.84
Palafitos ecoturísticos	237	16.81
Apiario	16	1.12
TOTAL	772	64.67

De igual manera, se aclara que la profundidad de hincado de pilotes será de 0.80 cm (ochenta centímetros) y todos los pilotes serán de madera, adquirida en centros autorizados.

El número de paneles solares propuestos a instalar es de 150 unidades y su ubicación es la siguiente:

Ubicación de los paneles solares:

Tipo de obra	Latitud	Longitud
Granja solar y RSU	678106.32	2094664.34
	678150.02	2094687.44
	678160.04	2094668.51
	678116.35	2094645.38

Número de pilotes: 75 pilotes y 12 metros cuadrados de piloteada que es la cubierta o techumbre del área de manejo de residuos sólidos.

Caracterización Ambiental.

III. Que derivado del análisis de la MIA-P ingresada por la **Promovente**, el área del **Proyecto** presenta las siguientes características:

La **Promovente** manifiesta que la vegetación del sitio del proyecto y áreas contiguas fueron los siguientes:

Para el caso de la vegetación herbácea rastrera de dunas costeras el método de muestreo que se empleó consistió en el establecimiento de transectos o líneas de Candfield, para abarcar las áreas más significativas del predio y áreas contiguas. Los transectos fueron de longitud (largo) variables y tuvieron como punto de partida los límites entre la vegetación arbórea y especies de hábito arbustivo que componen la vegetación de dunas costeras en dirección hacia la playa o zona de marea alta.

Ubicación de los transectos en la Sección A

Ubicación	Muestreo	Latitud	Longitud	Distancia
Vegetación rastrera costera	Transecto 5 (inicio)	18° 56' 14.52"	91° 18' 37.43"	210 mts
	Transecto 5 (fin)	18° 56' 17.57"	91° 18' 31.10"	

Para el caso de la vegetación arbórea el método de muestreo consistió en la delimitación de los tipos de vegetación considerando la altura de los árboles, fenología y condiciones ambientales en el que se desarrollan.

Ubicación de los transectos en la Sección B

Ubicación	Muestreo	Latitud	Longitud	Distancia
Vegetación de acahual	Transecto 1 (inicio)	18° 56' 12.69"	91° 18' 31.56"	225 mts
	Transecto 1 (fin)	18° 56' 6.49"	91° 18' 27.46"	
Vegetación de acahual	Transecto 2 (inicio)	18° 56' 10.87"	91° 18' 34.25"	196 mts
	Transecto 2 (fin)	18° 56' 18°	91° 18' 18°	

	(fin)		5.24"		30.88"	
Vegetación de acahual	Transecto (inicio)	3	18° 13.76"	56'	91° 36.65"	59 mts
	Transecto (fin)	3	18° 12.08"	56'	91° 35.59"	
Vegetación de acahual	Transecto (inicio)	4	18° 16.73"	56'	91° 30.36"	44 mts
	Transecto (fin)	4	18° 15.44"	56'	91° 29.71"	

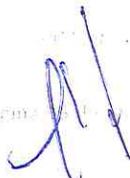
Derivado de la implementación del muestreo resulto la caracterización de la vegetación para el sitio del proyecto que a continuación se detalla:

Para la porción contigua al sitio del **Proyecto** y colindante con la franja costera. Se determinó la presencia de **vegetación herbácea rastrera de dunas costeras** en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), dicha vegetación se encuentra representada por las siguientes especies: *Ipomea pres-caprea* (riñonina), *Canavalia rosea* (canavalia). La vegetación herbácea rastrera de dunas costeras se encuentra en riesgo debido a la influencia de la marea alta, la cual ha erosionado el perfil de playa. Es importante señalar que el **Proyecto** no contempla actividades ni obras que impacten directamente en el perfil de playa.

En tanto que en la porción del sitio del **Proyecto** localizada entre la carretera federal y la ZOFEMAT. Se determinó la presencia de **vegetación de tipo acahual de baja altura** la cual está dominada por las especies: *Coccoloba uvvifera* (uva de mar) y *Bursera simaruba* (*chaka'*). La estructura de este parche de vegetación secundaria (acahual) se encuentra influenciado fuertemente por el derecho de vía de la carretera federal 180. Mismo que recibe mantenimiento (limpieza) por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), es por ello que en los márgenes con la carretera se observe una dominancia de pastos introducidos y especies como *Cuscuta americana*, cuyos hábitos tienen a ser semejantes a los de las especies invasoras.

En la porción del sitio del **Proyecto**, localizada en la porción entre la carretera federal 180 y porción de agua, se determinó la presencia de **vegetación arbórea de tipo acahual mezclado con vegetación herbácea y secundaria** y se encuentra representada por las siguientes especies: *Leucaena leucocephala* (guaxin), *Trema michantra* (pixoy), *Vigueria dentata* (tajonal). En esta porción del sitio del **Proyecto** la vegetación arbórea no forma un dosel continuo y cerrado como en la selva madura o conservadas por el contrario; la cubierta arbórea se ve afectada por el derecho de vía de la carretera federal 180 y el derecho de vía de las torres del tendido eléctrico. En conjunto limitan el desarrollo del estrato arbóreo.

Resultado de los recorridos de campo y muestreos mediante el establecimiento de transectos que fueron realizados al interior del sitio del **Proyecto**, se obtuvo que la flora está conformada por **38 Familias, 53 Géneros y 56 especies**. A continuación se presenta el listado **florístico actualizado** y ampliado del sitio del proyecto, organizado alfabéticamente según Familia botánica.

Page: 11




Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

Familia botánica	Especie	Forma biológica	Afinidad	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aizoaceae	<i>Sessuvium portulacastrum</i>	Hierba	Pri y Sec.	
Aizoaceae	<i>Trianthema portulacastrum</i>	Hierba	Pri y Sec.	
Acanthaceae	<i>Bravaisia berlandieriana</i>	Arbusto	Pri. y Sec.	
Amaranthaceae	<i>Amaranthus greggi</i>	Hierba	Sec	
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Hierba	Sec.	
Anacardaceae	<i>Metopium brownei</i>	Árbol	Pri. y Sec	
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana alba</i>	Arbusto	Sec.	
Arecaceae	<i>Sabal mexicana</i>	Arborescente	Sec.	
Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Hierba	Sec.	
Asteraceae	<i>Ambrosia hispida</i>	Hierba	Pri y Sec.	
Asteraceae	<i>Baltimora recta</i>	Hierba	Sec.	
Asteraceae	<i>Conyza sp.</i>	Hierba	Sec.	
Asteraceae	<i>Melanthera nivea</i>	Hierba	Sec.	
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Hierba	Sec.	
Asteraceae	<i>Viguiera dentata</i>	Hierba	Sec.	
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Árbol	Sec.	
Caesalpiaceae	<i>Bahua divaricata</i>	Arbusto	Sec.	
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Arborescente	Sec.	
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i>	Árbol	Exótico / Invasor	
Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i>	Hierba	Sec.	
Convolvulaceae	<i>Ipomea pes-caprae</i>	Hierba	Pri.	

Familia botánica	Especie	Forma biológica	Afinidad	NOM-059-SEMARNAT-2010
Convolvulaceae	<i>Ipomea stolonifera</i>	Hierba	Sec	
Cucurbitaceae	<i>Cuscuta americana</i>	Hierba	Exótico / Invasor	
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Hierba	Sec	
Cyperaceae	<i>Cyperus esculentus</i>	Hierba	Pri y Sec.	
Cyperaceae	<i>Cyperus sp</i>	Hierba	Sec.	
Cyperaceae	<i>Cladium jamaicense</i>	Hierba	Pri y Sec.	
Ebenaceae	<i>Diospyrus digyna</i>	Árbol	Pri y Sec	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hyssopifolia</i>	Hierba	Sec.	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia punctatus</i>	Arbusto	Pri.	
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Arbusto	Sec.	
Fabaceae	<i>Canavalia rosea</i>	Hierba	Pri.	
Fabaceae	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Árbol	Sec.	
Fabaceae	<i>Pisidia piscipula</i>	Árbol	Pri.	
Goodeniaceae	<i>Scaevola coriacea</i>	Arbusto	Pri.	
Loasaceae	<i>Gronovia scandens</i>	Trepadora	Sec.	
Malvaceae	<i>Malvaviscus arboreus</i>	Arbusto	Sec	
Malvaceae	<i>Sida ciliosa</i>	Hierba	Sec.	
Malvaceae	<i>Wissadula amplissima</i>	Arbusto	Sec.	
Malvaceae	<i>Hampea trilobata</i>	Árbol	Sec.	
Malpighiaceae	<i>Byrsonimia crassifolia</i>	Árbol	Pri y Sec.	
Mimosaceae	<i>Acacia cornigera</i>	Arbusto	Pri. y Sec	
Mimosaceae	<i>Leucena leucocephala</i>	Árbol	Pri. y Sec	
Passifloraceae	<i>Passiflora foetida</i>	Hierba	Sec.	





Familia botánica	Especie	Forma biológica	Afinidad	NOM-059-SEMARNAT-2010
Poaceae	<i>Cenchrus equinatus</i>	Hierba	Sec.	
Poaceae	<i>Panicum maximun</i>	Hierba	Sec.	
Polygonaceae	<i>Coccoloba uvifera</i>	Arbusto	Pri	
Pteridaceae	<i>Acrostichum danaeifolium</i>	Hierba	Sec.	
Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i>	Hierba	Sec.	
Solanaceae	<i>Solanum hirtum</i>	Arbusto	Sec.	
Sterculeaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Árbol	Sec.	
Theophrastaceae	<i>Bonellia macrocarpa</i>	Arbusto	Sec.	
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Hierba	Pri Sec	y
Ulmaceae	<i>Trema micrantha</i>	Árbol	Sec.	
Urticaceae	<i>Cecropia peltata</i>	Arborescente	Sec.	
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	Hierba	Sec.	

Al respecto de las especies de fauna, la promovente indica lo siguiente:

REPTILES

Se realizó una revisión bibliográfica para obtener una lista preliminar de las especies de anfibios y reptiles que podrían ser hallados en el sitio del proyecto. Posteriormente, se consultó la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT 2010) y Groombridge (1993) para confirmar si alguna de las especies reportadas se encuentra incluida en las categorías de protección. El trabajo de campo consistió en observaciones en transectos de aproximadamente 100m. El propósito fue realizar una búsqueda directa en los lugares más propicios para encontrar organismos.

Listado de especies de reptiles incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010

ESPECIES	NOMBRES COMUNES	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Kinosternon scorpioides</i>	Pochitoque	Pr
<i>Rhinoclemmys areolata</i>	Mojina	A
<i>Trachemys venusta</i>	Jicotea	

<i>Coleonyx elegans</i>	Salamanquesa	A
<i>Sphaerodactylus glaucus</i>	Gequillo collajero	Pr

AVES

Se utilizó el método de conteo por puntos de radio fijo propuesto por Hutto et al. (1986) y Ralph et al. (1996). Este método es uno de los más populares para el monitoreo de poblaciones de aves y consiste principalmente en el conteo de especies e individuos observados y escuchados. Los censos se realizaron principalmente por senderos dentro del bosque y en caminos secundarios. El tiempo de inicio de los conteos se realizó aproximadamente media hora después del amanecer hasta aproximadamente las 10:00 -11:00am. La identificación de las especies se corroboró mediante el uso de las guías de campo: Peterson y Chalif (1989), Howell y Webb (1995), Dunn (1999) y Sibley (2000).

En el caso particular de las aves, la Península de Yucatán es relativamente bien conocida a la riqueza de especies. Por su localización geográfica y por su cercanía con Norteamérica, la Península de Yucatán se considera como una de las regiones más importantes de invernación de aves migratorias de la región neártica y para las especies en tránsito que utilizan los hábitats sólo como lugares de descanso y reabastecimiento de alimento durante su viaje hacia Centro y Sudamérica o en su regreso a las zonas templadas del Norte (Greenberg 1990).

Especies endémicas

Dentro de las especies registradas, se observaron cinco de las doce especies endémicas de la Península de Yucatán:

Especie	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Nyctiphrynus yucatanicus</i>	Tapacamino yucateco	
<i>Myiarchus yucatanensis</i>	Papamoscas yucateco	coptetón
<i>Cyanocorax yucatanicus</i>	Urraca yucateca	
<i>Thryothorus ludovicianus</i>	Saltapared yucateco, Nororiental	
<i>Colinus nigrogularis</i>	Bechita, Codorniz yucateca	cotui

Se puede decir que las especies permanentes residentes son las más comunes de registrar, aunque también se presentan algunas aves migratorias que no han realizado la migración o que existen pequeñas poblaciones que se quedan dentro de la Península de Yucatán y realizan migraciones regionales.

Listado de especies de aves incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010





Especie	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Crypturellus cinnamomeus</i>	Perdiz canela	Pr
<i>Agamia agami</i>	Garza vientre castaño	Pr
<i>Mycteria americana</i>	Gaitan, Garza americana	Pr
<i>Leptodon cayanensis</i>	Milano cabecigris	Pr
<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Milano piquiganchudo	Pr
<i>Asturina nitida</i>	Gavilán	
<i>Buteo magnirostris</i>	Aguililla caminera	
<i>Caracara plancus</i>	Caracara común	E
<i>Falco rufigularis</i>	Murcielaguero, Halcón enano	
<i>Aramides cajanea</i>	Tutupana, Ralón cuelligris	
<i>Aramus guarauna</i>	Correa, Carao	A
<i>Columba speciosa</i>	Paloma escamosa	Pr
<i>Claravis pretiosa</i>	Tórtola azul	
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera, Paloma perdiz	A
<i>Phaethornis onguemareus</i>	Colibrí ermitaño enano	Pr
<i>Trogon violaceus</i>	Trogón pechiamarillo colibarrado	
<i>Momotus momota</i>	Pájaro reloj, Momoto mayor	
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero lineado	
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero real cabezirrojizo	Pr
<i>Dendrocincla anabatina</i>	Trepatronco sepia, T. albicolor	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	Trepadorcito	

MAMIFEROS

Con respecto a mamíferos la **Promovente** manifiesta que realizó una revisión bibliográfica con el propósito de obtener una lista preliminar de las especies de mamíferos que podrían ser hallados en la zona de estudio; basándose en esta lista, se consultó la NOM-059-SEMARNAT-2010 y Groombridge (1993) para determinar las especies que se encuentran en un estado de protección. Indicando que el muestreo mastofaunístico fue realizado dentro del sitio del **Proyecto**. Adicionalmente se hicieron recorridos por veredas para identificar rastros de huellas, excretas y animales muertos (muestreo indirecto), con ello se determinó la presencia de especies carnívoras y herbívoras. La determinación de

[Handwritten signature]

los mamíferos se basó en la guías de campo de Fiona. R. (1997). Con el muestreo de observación, *Sciurus yucatanensis yucatanensis* y *Didelphis marsupiales*.

La **Promoviente** indica que como el resultado del reconocimiento y caracterización de la fauna y flora silvestre en el sitio del proyecto, es nula la influencia de nidos y rastros de tortuga marina al interior del polígonos del sitio del proyecto que colinda con la franja costera, ya que la vegetación es de tipo arbórea, dominada por *Coccoloba uvifera* (uva de mar), posiblemente sea que debido a que la baja talla (altura) de las especies arbóreas, las que en conjunto conforman una entramada red de ramas (vivas y secas) y formen una barrera natural para la hembras anidadoras de las especies de tortugas marinas e impidiendo su desplazamiento. Por otra parte la barrera arbórea de uva de mar impide que las tortugas suban y llegar a las proximidades de la carretera federal 180. de Lo anterior minimiza los riesgos por atropellamiento al estar en las proximidades de la carretera federal 180.

La **Promoviente** informa que se obtuvo la información de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación (INEGI, 2013) en formato digital (shapefile); la cual fue procesada con el programa QGis, mediante la sobre-posición del polígono sujeto a evaluación de impacto ambiental (sitio del proyecto) y con ello se calcularon las superficies de las coberturas de suelo, que a continuación se presentan. De igual forma se empleó el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de la SEMARNAT (<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/sistema-de-informacion-geografica-para-la-evaluacion-del-impacto-ambiental-sigeia>), del cual se obtuvo que existen dos tipos de cubierta de uso de suelo:

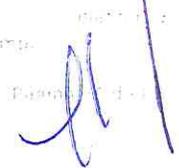
- 1.- Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia,
- 2.- Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia

Usando la capa denominada Uso de Suelo y Vegetación (INEGI, 2013):

Tipo de Cubierta	Superficie (metros cuadrado)	Porcentaje (%)
Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	69,986.73	32.25%
Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	146,336.003	67.65%
TOTAL	216,322.733	100.00%

Usando la capa Manglares (CONABIO):

Además se obtuvo del SIGEIA que el 4.48% de la superficie del sitio del proyecto existe potencialmente una cubierta vegetal de manglar que corresponde a 9,688.245 metros cuadrados, mismos que no serán afectados por el desarrollo





del **Proyecto** y no contravenir con lo que establece el 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre .

Tipo de Cubierta	Superficie (metros cuadrados)	Porcentaje (%)	Porcentaje de ocupación (%)
Cubierta vegetal SIN manglar	206,634.488	95.52%	0.06%
Manglar	9,688.245	4.48%	0.00%
Total	216,322.733	100.00%	

Instrumentos Normativos

IV. Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** y por la ubicación del **Proyecto**, se encuentra dentro del polígono de Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, y los instrumentos de políticas ambientales aplicables son: Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET); Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos"; Programa Director Urbano de Ciudad del Carmen 2009; Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; Ley General der Vida Silvestre Ley General del Cambio Climático y su Reglamento, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas, Convención RAMSAR; Region Terrestre Prioritaria Rtp-144 Pantanos de Centla, Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS); Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018; Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2015-2021; Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2015-2018, Municipio de Carmen; y las Normas Oficiales Mexicanas; **NOM-001-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales; **NOM-041-SEMARNAT-2015** que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; **NOM-045-SEMARNAT-2006** que establece la protección ambiental.-vehículos en circulación que usan diesel como combustible.-límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición; **NOM-050SEMARNAT-1993** que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles; **NOM-052SEMARNAT-2005** que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos; **NOM-053-SEMARNAT-1993**, que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente; **NOM-054SEMARNAT-1993** que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana

NOM-052-SEMARNAT-1993; NOM-008-ENER-2001, eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales.

Opiniones Recibidas.

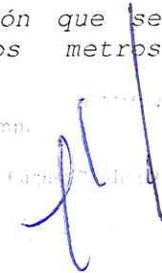
- V. Que de acuerdo con el **Resultando 7** del presente, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Campeche, emite su opinión respecto al **Proyecto**, manifestando que, derivado de la búsqueda de datos del expediente administrativo, no se detectó procedimiento administrativo con la razón social o nombre del **Proyecto**.

Que de acuerdo al **Resultado 8** del presente, la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, emite su opinión técnica del **Proyecto** señalando que tomando en consideración el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos se encuentra situado Zona 11 Manejo de Baja Intensidad, Unidad de Manejo 50 BIS y una parte del **Proyecto** en la Unidad de Gestión 56". Informando Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México, lo siguiente :

Que en la visita realizada no se observó flora o fauna listada en alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y que la zona sur que es dividida por la Carretera Federal 180, la vegetación predominante es leucaenas (*Leucaena leucocephala*), chaka (*Bursera simaruba*; (L)) y chechen (*Metopium brownei* (Jacq.)); señalando que la zona de duna colindante con la playa, la vegetación es principalmente uva de mar (*Coccoloba uvifera*) como vegetación predominante. Cabe señalar que la zona de anidación de tortugas marinas se localiza fuera del área de ocupación del presente **Proyecto**".

Manifestando que una vez analizada la información de la MIA-P del **Proyecto** observo que la información presentada no es suficiente para determinar la viabilidad del **Proyecto** , siendo necesario que la **Promoviente** amplie la información para los Capítulos : 1.- datos generales del prpyecto , ..(..)..; Capitulo 2 Descripción del **Proyecto** ; capitulo 4. Descripción del sistema ambiental ; Capitulo 5. Identificación , descripción y evalaucion de los impactos ambientales y Capitulo 6.- Medidas preventivas y de mitigación de los impactos Ambientales . Indicando al analisis siguiente :

1. La ubicación exacta con coordenadas de los palafitos, así como de los humedales artificiales y todas aquellas áreas propuestas a ocupar por el **Proyecto**.
2. En relación con la vegetación, es necesario que se especifique las especies y superficie a remover ya que por lo observado en la visita de campo son acahuals.
3. En relación a las líneas de conducción de alta tensión que se observan y pasan pos el predio indicar a cuantos metros





aproximadamente se encuentran de las instalaciones propuestas y las medidas que se establecerán en relación a dichas líneas y torres que se observan".

(...)

El sitio donde se pretende establecer el **Proyecto** referido se localiza dentro del polígono general del Área Natural Protegida Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, declarada ANP mediante Decreto del titular del Poder Ejecutivo Federal publicado en el Diario de la Federación el 06 de junio de 1994, específicamente en la Unidad 50 Bis, Zona 11 "Manejo de Baja Intensidad" y Unidad 56, Zona 1 "Manejo Restringido" (Anexo 2) de acuerdo con el mapa de zonificación contenido en el Programa de Manejo y publicado en el Diario Oficial de la Federación en el 4 de junio de 1997.

En referencia con el Programa de Manejo de APFFLT, en la Zona 11 "Manejo de Baja Intensidad" se encuentra en manglares, pantanos y bosques tropicales con diversos grados de perturbación humana, además existen asentamientos humanos rurales. Debido a las condiciones que prevalecen en esta zona y a la importancia que representa la conservación de sus ecosistemas por los procesos que en ellos se desarrollan, es necesario que todas las actividades que se efectúen sean de baja intensidad y que estén sujetas a estrictas regulaciones de uso de los recursos naturales: por los que se promoverá las investigación aplicada para el manejo integral y sustentable de los recursos naturales de uso actual y potencial. Se pretende instrumentar actividades de restauración de áreas afectadas y promover el desarrollo de actividades productivas sustentables con el propósito de prevenir, controlar y revertir los afectos negativos de las actividades antrópicas.

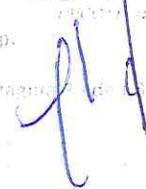
El Decreto de declaratoria del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos establece que cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar dentro del ANP debe ser compatible con la protección y conservación del área, a fin de mantener la composición, estructura y función, que le permita seguir conservando la integridad del hábitat para la sobrevivencia de todas las especies que en ella habitan, motivo por el cual esta Dirección Regional a mi cargo opina que toda vez que la información presentada no es suficiente para determinar la compatibilidad del **Proyecto**, es necesario que el **Promoviente** amplíe información para los siguientes puntos:

1. *En la página 05 del capítulo 1 de la MIA-P se presenta el cuadro de coordenadas del polígono general del **Proyecto**: sin embargo por las características del mismo y las particularidades del sitio (Zona 1 "Manejo Restringido" y Zona 11 "Manejo de Baja Intensidad"), es necesario que el **Promoviente** proporcione la georreferencia de todas las obras que comprende la infraestructura del **Proyecto** incluyendo los humedales artificiales que pretende desarrollar, para mayor*

conocimiento de su distribución dentro del polígono general del **Proyecto** y los impactos que estos pudieron ocasionar dependiendo de la Zona en que se encuentre cada obra de la infraestructura.

2. Toda vez que para el desarrollo de las actividades propuestas, de acuerdo con lo mencionado en la MIA-P en la página 26, Capítulo 2, se requiere la remoción de vegetación forestal en una superficie de 41,074.06 m² (4.107406 hectáreas) el **Promoviente** deberá realizar un estudio Técnico Justificativo de Cambio de Uso de Suelo en Terreno Forestales (CUSTF), de conformidad con lo establecido en el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
3. Referente a la descripción y listado de especies presentes en el polígono general del **Proyecto** en cuanto a flora y fauna (Capítulo 4 de la MIA-P pagina 126 - 128, 132 y 133) se infiere que el **Promoviente** no realizó un estudio de muestreo con la intensidad y amplitud que requiere este tipo de ecosistemas, toda vez que únicamente menciona 25 especies de flora y 10 para fauna, por lo que el **Promoviente** deberá ampliar dicha descripción e información toda vez que no comprueba haber efectuado ningún tipo de muestreo y/o estudio en el sitio del **Proyecto**, por lo que no presenta información sobre sitios o áreas significativas en donde se ubiquen especies, nidos o cualquier dato importante que indique la presencia de fauna a fin de implementar medidas para su conservación, protección y/o reubicación y que estas sean contempladas en el documento de la MIA-P.
4. Debido a que en el sitio del **Proyecto** se presentan dos torres de alta tensión de la CFE con cableado eléctrico y a que el **Proyecto** ofrece un espacio de visitación turística y convivencia familiar, en los Capítulos 5 y 6 del documento de la MIA-P no se incluyen medidas de seguridad para proteger la integridad de los visitantes, por lo que es necesario que el **Promoviente** implemente un programa de seguridad. Además describir la situación que presentara la infraestructura del **Proyecto** con dicha torres, indicando distancias con respecto de la infraestructura. El **Promoviente** deberá consultar con la CFE si dichas torres se encuentran habilitadas y en función o si ya se encuentran fuera de servicio, y según sea el caso deberá acreditarlo.
5. Elaborar y presentar un Programa de Vigilancia Ambiental en el cual se especifiquen todas las actividades a ejecutar previo, durante y después del desarrollo del **Proyecto**, con la finalidad de disminuir los efectos negativos sobre los elementos naturales del ecosistemas, el cual incluya datos sobre el sistema ambiental afectado, el impacto ambiental, las medidas a ejecutar y las acciones a desarrollar por componente espacial, ambiental y su temporalidad.

Al respecto **esta Delegación Federal** concuerda con la opinión técnica de la Dirección Planicie Costera y Golfo de México, en señalar que el área del Proyecto se encuentra en la Zona Unidad 50 Bis, Zona 11 "Manejo de Baja Intensidad" y Unidad 56, Zona 1 "Manejo Restringido", sin embargo hay que





considerar que el sitio del **Proyecto** y zonas adyacentes han sufrido deterioros debido a actividades antropogénicas, en donde los elementos naturales han sido modificados con anterioridad, sin embargo el sitio presenta atributos ambientales relevantes hacia el suelo, vegetación y fauna silvestre, con la aplicación de las medidas de mitigación se minimizaran efectos negativos hacia el sistema ambiental. Con respecto a que la MIA-P del **Proyecto** adolece de información que permita a esta Unidad Administrativa contar con los elementos suficientes y determinar la viabilidad o inviabilidad del Proyecto, con fundamentos en los artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal solicita información adicional de la manifestación de impacto ambiental del Proyecto, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal cuente con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Quedando señalada la información requerida por la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México y DGIRA.

Que de acuerdo al **Resultando 9** citado en el presente oficio la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Campeche **emite su opinión técnica respecto al Proyecto argumentando que de acuerdo al Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos"**, el Proyecto se encuentra situado en la zona II Manejo de Baja Intensidad, en la unidad 50 Bis (Criterios F 10, 12; FYT 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 19; CYT 12, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10; MYR 1, 2, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18; T 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15; VC 2, 3, 4, 5; EX 1, 2, 3, 4; PYA 5, 6, 7, 9, 14, 17, 27, 31, 33); señalando los Criterios que aplican. Manifestando que derivado de lo anterior, se informa que el Proyecto que se pretende desarrollar **no se contrapone al Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos"**, siempre y cuando cumpla con los criterios anteriormente mencionados que sean aplicables al mismo, en específicos al Uso Turístico.

En este sentido esta Unidad Administrativa concuerda con la opinión emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Campeche, en señalar que el Proyecto que se ubica zona II "Manejo de Baja Intensidad") en donde se permite el desarrollo del Proyecto, permitiendo las actividades señaladas siempre que el Promoviente de cumplimiento a las medidas de mitigación que propuso en la MIA-P e información complementaria.

Que de acuerdo con **el Resultando 10** del presente, el H. Ayuntamiento de Carmen, emitió su opinión respecto al proyecto, señalando que el Programa Director Urbano de Cuidad de Carmen, Campeche, únicamente establece los usos y destinos del suelo del área urbano de la isla, sin embargo tomando en consideración el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos", para la ubicación del predio prevé la zona como "USO TURÍSTICO", permitiendo el tipo de uso solicitado, no obstante de lo descrito anteriormente, el área solicitada se encuentra colindante al área concesionada al servicio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, para Protección y Conservación de la Tortuga Marina. Al respecto esta Delegación

Federal concuerda con el H. Ayuntamiento de Carmen, ya que son zonas de anidación de las tortugas carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga Blanca (*Chelonia mydas*), especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; en los meses de abril a agosto donde las anidaciones son resguardadas y cuidadas por el personal técnico de los campamentos tortugueros para que el desarrollo embrionario sea In Situ logrando con eso el mayor porcentaje de eclosión de los recién nacidos. En este sentido, mediante acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 01 de julio del 2016, se destina una superficie de 55,990.89 m² a favor de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para la protección y conservación de la tortuga marina.

Que de acuerdo con el **Resultando 11** del presente oficio, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, emitió su opinión técnica respecto al **Proyecto** señalando que en su zona de influencia se traslapan con las siguientes regiones de importancias para la biodiversidad: Región Hidrológica Prioritaria (RHP-90) «Laguna de Términos-Pantanos de Centla»; Área de importancia para la Conservación de las Aves (AICA-170) «Laguna de Términos»; Región Marina Prioritaria (RMP-53) «Pantanos de Centla-Laguna de Términos»; Sitio Marino Prioritario (SMP-64) «Laguna de Términos»; Región Terrestre Prioritaria (RTP-144) «Pantanos de Centla»; Área Natural Protegida (ANP) «Laguna de Términos»; sitio Humedal RAMSAR «Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos»; Sitio de Manglar con Relevancia Biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica (SMRB-PY62) «Isla Aguada-Boca Pargos». La vegetación predominante está conformada por manglar (VM), selva mediana subperennifolia (SMQ) y pastizal cultivado. Esta Delegación Federal concuerda con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en señalar que el sitio del **Proyecto** se encuentra inmerso dentro de Regiones Prioritarias y Sitio RAMSAR como lo señala la Comisión, en este sentido la **Promoviente** realice la vinculación del **Proyecto** con las Regiones Prioritarias, en donde se ajusta a la política de conservación y protección de los recursos naturales del Área de Protección de Flora y Fauna **Laguna de Términos**.

Que de acuerdo con el **Resultando 12** del presente mediante oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04729 de fecha 29 de junio de 2018 y recibido en esta Delegación Federal el 03 de julio de 2018, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, emitió su opinión técnica respecto al Proyecto señalando que revisada los capítulos que integran la MIA-P de Proyecto, esta DGIRA identificó insuficiencias y omisiones de información en su contenido, acordes a cada una de las fracciones del artículo 12 del REIA, conforme a lo que a continuación se indica:

A. Respecto al capítulo II, Descripción del Proyecto:

- a) En relación de la superficie del predio, se manejan 2 superficies (245,000 m² y 228,000 m²), páginas 25 y 28), por lo que no se sabe cuál es el dato correcto.
- b) En relación a la superficie de obras (páginas 26 a 28), se menciona que las obras ocuparan un área de 41,074.06 m², sin embargo, la sumatoria de cada una de las obras es de 40,774.06 m² por lo que no



- corresponden a los datos. Así mismo, en la página 159 del capítulo V se menciona que la superficie propuesta para desarrollar el **Proyecto** es de 18,982.68 m², por lo que las superficies varían mucho.
- c) No se especifica el número de pilotes que se usaran para la realización de las obras, ni los materiales que se usaran. Así mismo no se especifica el número de paneles solares que se construirán y donde se ubicaran.
 - d) No se especifican si con la realización de las obras se requerirá del desmonte de vegetación, ni el tipo a afectar, ni superficie.
 - e) No se especifican el uso que tendrá la superficie restante o sin obras (203,925.94 m²).
 - f) No se especifica la cantidad de energía que se pretende generar del parque solar, ni el número de paneles de solares que se pretenden instalar.
 - g) No se presenta la superficie que ocuparan los diferentes caminos.
 - h) *No se especifica el número de visitantes que se espera en el sitio del **Proyecto**, a manera que se justifiquen que es un **Proyecto** de bajo impacto.*
 - i) *En este capítulo se menciona que el 70% del predio mantiene vegetación de tipo acahual y 30% de vegetación costera; sin embargo, en el capítulo III se menciona que existe vegetación de manglar, por lo que no corresponde de la descripción del predio con lo manifestado en los demás capítulos.*
 - j) *No se presenta un plano a escala adecuada en donde se muestren las obras en el predio del **Proyecto**.*
- B. *Con respecto al capítulo III, Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre el uso de suelo:*
- 1) No se realiza la vinculación con el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyc), incidiendo en la unidad de Gestión Ambiental (UGA) 75, a la cual le aplican los criterios para islas, así como lo establecido en el Decreto y Plan de Manejo del Área Natural Protegida (ANP) denominada Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, como lo marca la ficha técnica.
 - 2) *No se evidencia la forma en que el **Proyecto** es congruente con el sitio RAMSAR "Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos".*
- C) Respecto al capítulo IV, descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **Proyecto**:
- 1) *No se realizó la correcta delimitación del sistema ambiental (SA) y el área de influencia del **Proyecto**, ya que el **Promoviente** no considero lineamientos establecidos para la delimitación de los*

mismos. Además, deberá de proporcionar la superficie que abarcan cada uno de ellos.

- 2) Los aspectos abióticos del SA son muy generales, ya que se encuentran enfocados al Municipio de Carmen, Estado de Campeche.
 - 3) No se presenta una tabla en donde se muestren los usos del suelo del SA y su porcentaje de ocupación en el mismo sistema.
 - 4) No se presentan las coordenadas de los sitios en donde se realizó la toma de muestras o trabajo de campo para la caracterización del SA ni para el sitio del **Proyecto**.
 - 5) No se presenta un análisis técnico-ambiental de como el **Proyecto** no incrementa la problemática ambiental detectada en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) SE-25 Laguna de Términos (170), en la Región Terrestre Prioritaria (RTP) 144, en la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) Laguna de Términos- Pantanos de Centla y en la Región Prioritaria Marina (RPM) 53 Pantanos de Centla-Laguna de Términos, definidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
 - 6) Solo se menciona que hay especies de flora en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y no considera especies de fauna de dicha norma.
- D) En lo que concierne a los capítulos V y VI de la MIA-P identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.
- a) El análisis, valoración y característica de los impactos ambientales, esta descontextualizados, careciendo de soporte respecto de las características y los alcances de las obras y actividades del **Proyecto**, que pretende llevar a cabo.
 - b) Las medidas de prevención y mitigación que serán implementadas no son congruentes con los impactos ambientales identificados y valorados.
- E) En relación con los capítulo VII de la MIA-P, pronósticos ambientales y, en su caso evaluación de alternativas.

No se presentan pronósticos para predecir el comportamiento de SA sin el **Proyecto**, con el **Proyecto**, pero sin medidas de mitigación y con el **Proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del **Proyecto**.

Derivado de lo anterior, esta Unidad Administrativa contempla que el sitio del proyecto se encuentra en la Unidad 50 Bis de la Zona II de Manejo de Baja Intensidad del Programa de Manejo del Área de Protección Flora y Fauna Laguna de Términos y que el proyecto se encuentra deficiente de





información, en donde no se apega las características del proyecto a la definición de ecoturismo con infraestructura de bajo impacto, incumpliendo con lo establecido en los Criterios 7 y 8 de uso Turístico.

Esta Unidad Administrativa concuerda con la opinión emitida por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en señalar que el que la MIA-P del Proyecto adolece de información que permita a esta Unidad Administrativa contar con los elementos suficiente y determinar la viabilidad o inviabilidad del Proyecto, con fundamentos en los artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal solicito información adicional de la manifestación de impacto ambiental del Proyecto, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal cuente con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Quedando señalada la información requerida por la DGIRA.

Análisis Técnico Jurídico.

VI. Derivado del análisis de la MIA-P e información complementaria presentada por la **Promovente** se observó que la construcción y operación y mantenimiento del **proyecto** que pretende ejecutar se encuentran reguladas por la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en su artículo 28 fracciones IX, X, y XI, así como lo dispuesto en su artículo 5 incisos Q, R y S) del Reglamento de la Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **Proyecto** requiere de su construcción, operación y mantenimiento sometiéndose al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, en virtud de que se pretenden desarrollar actividades de competencia federal, de conformidad con lo señalado en el artículo 35 de la LGEEPA, se integró el expediente, dando paso al análisis total del **Proyecto**, dentro del cual se identificaron deficiencias en la información de la manifestación de impacto ambiental; se procedió a pedir información adicional de acuerdo a lo que señalan los artículos 35 Bis de la LGEEPA y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual establece que la Secretaría podrá solicitar la **Promovente** aclaraciones, rectificaciones, o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada para el **proyecto** sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental

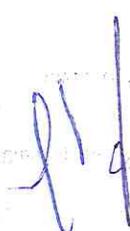
El área donde se encuentra el proyecto denominado: "Centro Interpretativo y Eco turístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)", con pretendida ubicación en el Km 62 del tramo carretero sabancuy - Isla Agua, Municipio del Carmen, Estado de Campeche y de acuerdo a las características del **Proyecto** presentado en la MIA-P e información complementaria, la superficie total del predio es de **216,322.73 m²** (21.63 hectáreas), de las cuales se ocuparan para desarrollar el **Proyecto 8,193.56 m²** (0.81 ha)

superficie de 64.67 m² area donde se pretende construir el **Proyecto** a base de palafitos, respetando la vegetación y las características topográficas, permitiendo el paso de la fauna silvestre, por lo que se pretende desarrollar las siguientes obras: Granja solar y área de manejo de residuos sólidos, Estancia para investigadores, Silos para almacenamiento de agua, Humedales de fitorremediación para tratamiento de aguas residuales, Parador turístico, Recepción, Restaurante y huerto del chef, Módulo de sanitarios, Spa, Estación de servicios, Humedal artificial 1, Humedal artificial 2, Palafitos ecoturísticos, Estacionamiento público y Apiario (abejas nativas), en donde las características específicas y coordenadas geográficas donde se construirán las obras y colocación de palafitos a base de madera, se describen en Considerando IV de la presente resolución y de manera detallada en Capitulo II de la MIA-P en las página 3 a la 38 y información complementaria.

Con las coordenadas señaladas en la MIA-P del **Proyecto** esta Delegación observó que se ubica de acuerdo con el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos Zona II "Manejo de Baja Intensidad", en esta zona está incluida la Unidad 50 BIS que presentan las actividades de Uso Forestal (F) con los criterios de uso 12,3,6,8,9,10,11, actividades de uso Flora y Fauna Silvestre (FYF) con los criterios de uso 1,3,4,5,6,7,8,9,10,18,19, Uso Científico y Académico (CYA) con los criterios de uso 1,2,3,4,5,7,8,9, **Uso Turístico (T)** con los Criterios de uso 2,3,5,6,7,8, Vías de Comunicación (VC) con los criterios de uso 1,2, Uso Agrícola y Ganadero (AYG) con los criterios de uso 3,4,5,6,7,9,10,11,12,13 y Uso Industrial (I) con los criterios de uso 2,3 y una mínima parte parte Zona 1 "Manejo Restringido", Unidad 56 sin criterios establecidos.

Uso Turístico (T)

2. Cualquier Programa de Ecoturismo que se pretenda desarrollar deberá contener tres componentes fundamentales: generar un bajo impacto al ambiente, desarrollar actividades de educación ambiental y generar un beneficio directo para la comunidades locales.
3. Las actividades ecoturísticas podrán realizarse utilizando las vías de navegación y caminos existentes.
5. Los visitantes no podrán coleccionar o extraer ningún elemento del ecosistema.
6. Se hará responsable al prestador del servicio, de los daños provocados al ambiente como consecuencia del desarrollo de su actividad.
7. El uso turístico dentro de esta zona sólo se permitirá en su modalidad de Turismo Ecológico o Ecoturismo, previa autorización de la UCANP sobre el programa correspondiente.





8. Se permitirá la construcción de infraestructura de apoyo a las actividades ecoturísticas, siempre que ésta sea de bajo impacto al ambiente y congruente con el entorno, previa autorización del INE en materia de impacto ambiental.

La conservación de la biodiversidad del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, estará en función de la regulación de las actividades humanas que la amenaza, en este sentido se considera que el **Proyecto** por su naturaleza se convertirá en un punto de referencia que incentivara generar empleos hacia la población de Sabancuy e Isla Aguada, Carmen, Campeche, dos comunidades que están en puntos estratégicos para ser ocupadas en las actividades a desarrollarse en el **Proyecto**, ya que ambas comunidades la mayor población se dedican a la actividad pesquera dentro de la Laguna de Términos y Golfo de México y una porción a la agricultura y ganadería, ambos factores han ocasionado pérdida de ecosistemas, aunque existen áreas recuperándose por diversos factores naturales, la agricultura y ganadería en la zona de Sabancuy e Isla Aguada persisten y continúan en expansión amenazando nuevas zonas; por lo que es necesario realizar talleres de educación ambiental que pueden tener efectos positivos sobre en o en los ecosistemas presentes, la biodiversidad y demás elementos ambientales dentro del área del **Proyecto** y áreas circundantes. El **Proyecto** contempla una estación de estudios ecológicos sobre la tortuga marina, un centro interpretativo para la conservación de la tortuga marina, que serán espacios para llevar a cabo talleres de educación ambiental, en el área que ocupara el proyecto se podrán realizar visitas guiadas, pláticas y talleres, para apoyar en la conservación del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos en especial atención a las tortugas marinas, en donde podrán participar pescadores, mujeres, niños, y demás sociedades, involucrando de esta manera a ambas poblaciones.

En relación a investigación el **Proyecto** contempla un centro de investigación destinado a las labores de observación y monitoreo de la tortuga marina y otras especies por parte de investigadores de CONANP y otras instituciones de investigación, un centro interpretativo de la tortuga marina que estará destinado a educación ambiental y una estancia para los investigadores. Por lo anterior las actividades a realizar por los investigadores deberán cumplir con lo que establece el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos y, con los permisos por la autoridad correspondiente.

Como lo señala la **Promoviente**, el **Proyecto** no contempla realizar actividades de navegación, por lo que, no se realizarán recorridos en lancha a través de los cuerpos de agua existente (Laguna de Términos y Golfo de México), no se pretende abrir nuevas vías de comunicación para la actividad a realizar, ya que al serlo se contraviene a los instrumentos normativos y jurídicos señalados. Se ocupara los caminos existentes, siendo el principal la carretera federal 180 Tramo Sabancuy -Isla Aguada. Por otra parte, el **Proyecto** contempla desarrollar actividades de restauración en aquellos sitios que fueron expuestos a la extracción de arena, utilizando especies nativas

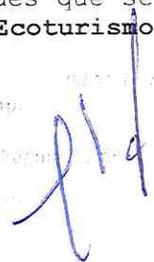
de la zona y de esta manera recuper espacios que fueron hábitats para la fauna silvestre .

Debido a que el Proyecto contemp,a realizar diversas activides desde investigacion , educación ambiental, talleres , la **Promovente** manifiesta con el propósito de evitar algún daño al humedal y a las especies de mangle que son fundamental para el funcionamiento del propio ecosistemas, no se permitirá extraer ningún organismo de flora y fauna silvestre u otra actividad que daño algún organismos, indicando que se colocaran letreros alusivos en donde se indique que queda prohibo cazar, molestar, colectar y traficar cualquier organismos y las sanciones por parte de la PROFEPA de realizar cualquier actividad que atente en contra la vida silvestre incluyendo al humedal . En este sentido esta Delegacion Federal considera viable y de esta manera cumplir con lo que establece el Criterio 5 .

Con respecto al Criterio 6 que señala que hará responsable al prestador del servicio, de los daños provocados al ambiente como consecuencia del desarrollo de su actividad ; la **Promovente** manifiesta que el prestador del servicio se hará responsable de los daños provocados al ambiente ; esta Delegación Federal considera que la **Promovente** será la responsable las activides que realicen los prestadores de servicio, investigadores y de aquellas activides que caucen daño al ambiente y ecosistemas como consecuencia del desarrollo de las actividades, y en caso de incurrir estara sujeto a lo que establecen los artículos 56 y 59 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evalaución del Impacto Ambiental y demás ordenamientos que sean aplicables .

Tomando en consideración que el **Ecoturismo Ecológico o Ecoturismo** es una modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar a o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto negativo ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.

Bajo este esquena , la **Promovente** informa que la actividad ecoturística que se pretende a realizar será de bajo impacto, ya que se trata de observar a la naturaleza y la belleza natural que ofrece la región de la Laguna de Términos y tomar conciencia del valor cultural, ambiental y económico que representa al ser conservado como la figura de Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos , para tal se promoverá la investigación para el manejo integral y sustentable de los recursos naturales de uso actual y potencial. Se pretende instrumentar actividades de restauración de áreas afectadas y promover el desarrollo de actividades productivas sustentables con el propósito de prevenir, controlar y revertir los efectos negativos de las actividades antrópicas; indicando que el dentro de las activides que se pretende realizar bajo el esquema de **Ecoturismo Ecológico o Ecoturismo**





Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

que permite involucrar a las poblaciones locales de Sabancuy e Isla Aguada que son las mas cercanas al **Proyecto** quienes se verán beneficiadas económicamente, y a la vez, se convertirán en los principales defensores del Area de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos al conocer los grandes beneficios ambientales e integrarse a las tareas de conservación . Al respecto esta Delegación Federal considera que las obras y actividades que se pretenden realizar en el **Proyecto** , son de bajo impacto , ya que no se contempla ninguna infraestructura de manpostería, en este caso toda la infraestructura del **Proyecto** será a base de **palafitos de madera** permitiendo el flujo de la fauna silvestre , no afectación de la vegetación , tampoco habrá modificación de corrientes de agua subterráneas , se respeta la topografía existente y todas las obras serán de manera manual . Respetando integridad funcional del o de los ecosistemas presentes tanto del área del **Proyecto** como de Area de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos . Por otra parte , en el área del **Proyecto** no se encuentran especies incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 , con respecto a la superficie de 55,990.89 m² a favor de la Comisión Nacional de Areas naturales Protegidas para la protección y conservación de la tortuga marina, la **Promoviente** no podrá realizar ningún tipo de obra o actividades ya que es una zona de anidación de las tortugas Carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga Blanca (*Chelonia mydas*).

La **Promoviente** manifiesta que la infraestructura para el **Proyecto** será asentada en palafito de madera utilizando material de la región, permitiendo el flujo hidrológico de agua pluvial hacia la Laguna de términos o Golfo de México y permitiría la filtración de las aguas pluviales que formarán parte de las aguas subterráneas, no se contempla derribo de la vegetación de manglar, poda, relleno, desvío del cauce del cuerpo de agua ; por lo tanto no se contraponen el proyecto al artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre . Tampoco se contempla la disposición de desecho sólido, vertimiento de algún contaminante, de residuos sólidos, manteniendo de vehículos, actividades que puedan poner en riesgo al humedal. El uso de palafitos es con el fin , de responder a la necesidad de elevar una plataforma habitable sobre el nivel de suelo para no dañar a la vegetación , y que la fauna silvestre tenga un tránsito libre ; los palafitos para el asentamiento de la infraestructura del **Proyecto** se ubicarán en área desprovistas de vegetación arbórea , es decir, se ocuparán las áreas de vegetación herbácea , mismas que no serán afectadas .

El proyecto "**Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (Kíl)**" la superficie afectada es mínima ya que se seleccionaron sitios libres de vegetación para llevar a cabo la construcción de la infraestructura requerida, así mismo la construcción total del área de pilotes de los palafitos es de **64.67 m²** con **772 pilotes** de madera y medidas diversas, las construcciones se proponen en superficies libres de vegetación; las actividades propias del **Proyecto** se realizarán únicamente en donde se ubique las áreas de palafitos , respetando en el sitio los ejemplares de especies de importancia por su variedad, atractivo, edad y tamaño, así mismo se utilizarán las características naturales que el terreno presenta aprovechando las topografías naturales..

Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

De igual forma se observó que la **Promovente** indica que la construcción de los palafitos será a base de materiales acordes con la filosofía del cuidando en todo momento de las características del lugar y respetando los ordenamientos jurídicos aplicables; cuyo objetivo es establecer actividades ecoturísticas, interpretativas y de conservación en el cual se protejan las especies vegetales y poder brindar esparcimiento con actividades recreativas, las construcciones se caracterizan por ser típicas de la región para disminuir los insumos energéticos y crear fuentes de trabajo en la región, utilizando energía solar para su funcionamiento, como parte de la cultura ecológica y sustentabilidad que pretende alcanzar, aprovechando la vegetación nativa, la cual será señalada con descripciones del nombre científico, nombre común y una descripción breve de las características propias de cada ejemplar, así es importante señalar que la elección de las áreas para los palafitos fue elegida considerando los criterios de preservación y conservación de las especies vegetales que existen en el área del **Proyecto**.

La **Promovente** señala que se colocaran señalización en diversas áreas del **Proyecto** y en aquellos sitios que se requiera dentro del área y las contiguas, se tiene contemplado la instalación de 20 señaléticas o señalización turísticas dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos y contiguas ya que estas son herramienta para ofrecer toda la información que demandan los visitantes, usuarios, regulando al mismo tiempo las actividades a desarrollar y cierto control en el disfrute del área. La colocación de señalización o señaléticas turísticas también tienen la importancia de fomentar valores naturales, el respeto y protección del ambiente, orientar e informar a los visitantes y habitantes del lugar sobre la importancia biológica, ecosistémica, cultural, social y económica del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos Protegidas..

La **Promovente** señala que el área del **proyecto** se encuentra ubicado en el sitio RAMSAR por esta inmersa dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, que contiene vegetación de manglar en donde se pretende conservara la diversidad biológica de flora y fauna de los humedales; por lo que esta Unidad Administrativa considera que las obras y actividades que se plantearon en la MIA-P del **Proyecto** y la información complementaria no serán afectadas las comunidades de manglar, con la realización del **Proyecto** se conservan ya que no se realizara ningun tipo de obra, se mantendrán las condiciones naturales del área y de las Regiones Prioritarias. Por otra parte, al no afectarar las comunidades de manglar con el desarrollo del **Proyecto** no se verá afectada la integridad de los flujos hidrológicos existentes ya que no se contempla ningun tipo de excavación a excepción de los palafitos para la instalación de la infraestructura, ya que los humedales artificiales estos ocuparan los sitios en donde se saco la arena años atrás ocupando sus dimensiones y profundidad existente.

Con el propósito de no contaminar las agua subterráneas se contempla la instalación de biodigestores y un humedal artificial para tratar las aguas





residuales producto de operación del proyecto y cumplir con lo que establece la NOM-001-SEMARNAT-1996; en este sentido esta Unidad Administrativa considera que el **Proyecto** tampoco se contrapone a las disposiciones del artículo Décimo Tercero del Decreto de Creación del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, ni la convención RAMSAR, ya que no afectara vegetación de manglar u otras asociaciones vegetales que conforman la región de la Laguna de Términos y Golfo de México; asimismo durante construcción y operación del **Proyecto** se aplicaran las medidas de mitigación para prevenir un efecto negativo hacia los factores físicos y biológicos, evitando las descargas de aguas aceitosas, aguas residuales sin previo tratamiento depósitos de residuos sólidos, mantenimiento de equipo cumpliendo de esta manera con lo que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En relación a afectación de las especies de Tortuga marina que pudieran presentar en el sitio del proyecto, la **Promovente** indica que por condiciones del perfil de playa que actualmente es usada por la tortuga marina para anidar, esta presenta una erosión de playa que desprovista de vegetación y hacia el maciso contienmetal se presenta vegetación de duna constituido por uva de mar (*Coccoloba uvifera*), que forman una barrera natural para que las hembras anidadoras usen el hábitat y no se expongan a riesgos por atropellamiento al ubicarse en las cercanías con la carretera federal 180 Champoton - Ciudad del Carmen; la **Promovente** manifiesta que **no se realizara ninguna actividad dentro de la duna costera y zona federal**; indicando la **Promovente** que se pretende llevar a cabo el Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina y las acciones a realizar serán por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), mediante el establecimiento de instalaciones que permitan albergar un Centro de Protección y Conservación de la Tortuga Marina y con ello minimizar el riesgo por inundación en los nidos de tortuga marina, brindándoles protección ante los efectos del cambio climático en la zona costera. Además se considera dentro del Programa de Educación Ambiental del proyecto abordar temas específicos para la protección de la tortuga marina y la conservación de sus poblaciones y hábitat. Esta Delegación Federal considera viable realizar esta acción, cumpliendo con los requisitos que selañalan los instrumentos jurídicos y de esta manera contribuir a la conservación y preservación de la Tortuga Marina y de otras especies de flora y fauna nativas y los servicios ambientales y ecosistémicos.

Sobre la energía eléctrica, esta Delegación considera viable que la promovente pretende instalar un total de 150 paneles, tipo Monocristalino de 72 células, con capacidad de 390 W., los cuales generaran en suma un total de 58,500 W., Aundo a lo anterior, la promovente indica que los caminos se emplearán los senderos naturales existentes en el sitio del proyecto los cuales abarcan un total de 970.00 metros cuadrados en la Sección A y 5,154.00 metros cuadrados en la sección B del sitio del **Proyecto**, sumando un total de 6,124.00 metros cuadrados (0.6124 ha).

Con respecto al Programa de Vigilancia Ambiental que propone la **Promovente** que tiene como propósito vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las

obras y actividades que se pretenden llevar a cabo para la ejecución del proyecto durante las actividades de preparación del sitio y construcción, que incluye: Realizar todos los trámites previos a la construcción y operación; Implementar un Programa de limpieza de la playa en el área de influencia del proyecto de manera conjunta con los pobladores de las localidades cercanas. Así como para la capacitación previa de los prestadores de servicio. Dicho Programa tendrá su desarrollo previo al inicio de la temporada de anidación de tortugas marinas; Entregar un Informe Anual de avance de actividades, que incluya un plano de la situación de desarrollo actualizado del predio, comprobantes de la adquisición de madera, comprobar el adecuado manejo de los residuos sólidos, así como de las actividades y servicios; Diseñar e implementar un Programa de mantenimiento preventivo-correctivo de las instalaciones, así como un Plan de Manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que se puedan generar como parte de las actividades del proyecto y Realizar un Programa de monitoreo periódico para evaluar el éxito de las acciones. Por lo que esta Delegación considera viable de desarrollarse.

Considerando los criterios que aplican dentro de los Subcomponentes del Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Laguna de Términos", el proyecto denominado "Centro Interpretativo y Ecoturístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (Kil)", contempla la actividad turística (T), en donde establece que esta actividad si se puede realizar con la consideración de que la actividad sea de tipo Ecoturismo dado el caso en que el giro del proyecto es congruente, se puede concluir que el actual proyecto sometido a Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (MIA-P) se puede realizar, tomando en cuenta todas las restricciones y medidas necesarias para no causar algún impacto o afectación al sistema ambiental. Además, la infraestructura propuesta dentro del proyecto viene a contemplar las actividades de monitoreo y conservación incluidas en la operatividad del área natural protegida, dirigida a la conservación y protección de especies como la tortuga marina.

Con respecto a las aguas residuales la **Promoviente** manifiesta que en la etapa de operación del **proyecto** serán canalizadas a biodigestor y posteriormente las aguas tratadas pasaran a fitoremediación; al respecto esta Delegación Federal considera viable su establecimiento siempre y cuando no exista descarga o infiltración de ningún tipo de agua al manto freático, por las condiciones ambientales que guarda el área donde se ubica el **Proyecto** se minimizará una contaminación a las aguas de subterráneas o de nivel freático; asimismo se le informa a la **Promoviente** que las aguas residuales producto de operación del **Proyecto** deberán estar por debajo de los límites máximos permisibles de contaminantes que señala la NOM-001-SEMARNAT-1996; y la NOM-003-ECOL-1997 que señala los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios públicos y NOM-004-SEMARNAT-1997, que establece la Protección ambiental. Lodos y biosólidos. Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.





Esta Unidad Administrativa considera para minimizar efectos adversos hacia las tortugas marinas, se deberá utilizar luces de baja intensidad y no se colocaran directamente hacia el mar para evitar la desorientación de los neonatos de tortugas y las adultas en desove y en los periodos de eclosión de tortugas se procurará que las luces no permanezcan encendidas después de las 20:00 horas. Se podrán utilizar lámparas de longitud de onda larga como los LEDS rojo/ámbar, LED sodio de baja presión. Se evitaran las luces blancas brillantes, como fluorescentes, halógenos; respetando además el periodo de anidación (abril- Septiembre) y el cuidado con la luminaria.

Esta Delegación Federal determina que no se prevén impactos ambientales significativos o relevantes, que pudieran causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación y conservación del equilibrio ecológico, toda vez que no habrá impacto hacia la flora y fauna a causa del desarrollo del **proyecto**. No obstante, lo anterior, aun cuando se generaran algunos impactos negativos estos podrán ser prevenidos, mitigados y/o compensados con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas por la **Promovente**, así como las que se incluyan en el presente oficio por parte de esta Secretaria, para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Por lo antes expuesto se concluye que las obras y actividades consideradas para la ejecución del **Proyecto** son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto, siempre y cuando se sujeten a las medidas de prevención y mitigación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los términos y condicionantes que se establecen en el presente oficio, con el fin de minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionar sobre los componentes ambientales que incidan en el área y adyacentes; por lo tanto, se considera que dichos impactos ocasionados en las etapas de preparación, construcción y operación del proyecto, no son significativos y los que se generen, serán prevenidos con la propuesta de mitigación mencionadas por la **promovente** y las que se establezcan en el presente resolutivo.

En base a lo anterior, conforme a lo establecido en el artículo 44 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa señala que el **Proyecto** no afectará la integridad funcional del sistema ambiental, debido a que el lugar donde se realizará se encuentra modificado de sus condiciones originales derivado de las actividades antropogénicas que se llevan a cabo en ciudad del Carmen, Campeche.

VII. Aunado al punto anterior y con el fin de mitigar los impactos ambientales más significativos que fueron identificados, la **Promovente** propone las siguientes medidas de prevención, mitigación y/o compensación para la construcción y operación del Proyecto, misma que se relacionan a continuación:

a) Atmosfera .

- Los camiones que transporten el material de construcción de la región deberán estar en buenas condiciones y de esta manera minimizar la emisión de

ruido a la atmosferas y no ahuyentar a la fauna silvstre y cumplir NOM-080-SEMARNAT-1994 y humos a la atmosfera en cumplimiento a la NOM-045 SEMARNAT-2006 respecto a la emisión de humos a la atmosfera cumplir con la NOM-040-SEMARNAT-2006.

- Deberá controlar el correcto estado de manutención y funcionamiento de los vehículos y equipos, así como verificar el estricto cumplimiento de las normas oficiales mexicanas en la emisión de contaminantes a la atmosfera. Se deberá verificar el correcto funcionamiento de los motores para evitar desajustes en la combustión de los motores que pudieran producir emisiones de gases fuera de norma.
- Se evitará el uso de equipo que producen niveles altos de ruidos, esta medida tiene por finalidad minimizar cualquier tipo de impacto negativo que pueda dañar a la fauna silvestre que transitan en el área y las adyacentes
- Debe evitarse la acumulación de residuos sólidos urbanos en el predio, por lo que se recomienda sean depositados en contenedores cerrados para minimizar la producción de malos olores, y posteriormente transportarlos hacia los destinos establecidos para tales fines.
- Se recomienda fijar un área específica, para la preparación del material de construcción y el uso de barreras plásticas que atenúen la dispersión masiva de partículas generadas por el corte de las maderas u otras actividades propias de la colocación de los pilotes y estructuración de la infraestructura.
- Con el propósito de no generar una contaminación ambiental por la emisión de malos olores a la atmosfera y suelo se contarán con sanitarios móviles para el uso de los trabajadores y evitar de esta manera una contaminación por fecalismo al aire libre, los cuales serán para uso obligatorio de todos los trabajadores. Mismo que tendrán un mantenimiento por una empresa que cuente con la autorización correspondiente.

b) Infraestructura.

- El diseño de las construcciones deberán ajustarse a lo que señala el plano arquitectónico, así como a las indicaciones que se señalan en los ordenamientos legales, Programa de Manejo del Aera de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos en cuanto a diseños de construcción

c) Agua.

- Se vigilará que durante el desarrollo del proyecto no se viertan desechos sólidos al lecho marino y Laguna de Terminos, como bolsas, plásticos, cajas, madera, vidrio entre materiales biodegradables y no biodegradables, para ello se contará con contenedores ubicados en áreas específicas para su concentración. En caso de alguna contingencia por derrame de combustible se



procederá al retiro del suelo contaminado y retirarse para su tratamiento adecuado fuera del área del proyecto previa a la autoridad de la autoridad correspondiente.

- La recolección de los desechos sólidos se extenderá en las áreas adyacentes al proyecto evitando con esto que lleguen al Golfo de Mexico y Laguna de Terminos, ya que pueden encontrarse botes de aceite y plásticos en general tirados por los pescadores, estos se trasladarán en tambores al área de residuos para su disposición final.
- Se contará con contenedores o tambores para resguardar los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos para ser trasladados donde la autoridad lo indique ; se considera no mantenerlos más de dos días en los contenedores para que no haya contaminación por descomposición de olores, y produzcan algún lixiviado puede infiltrarse y llegar al medio marino y Laguna de Terminos .
- Con la finalidad de minimizar una contaminación al medio marino y Laguna de Terminos se instalarán biodigestores y un fitoremediación que cumpla con las necesidades de las instalaciones y con los límites máximos permisibles que establece la NM-001-SEMARNAT- 1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002. Se prohíbe el vertimiento de las aguas residuales crudas sin el tratamiento adecuado a cielo abierto o al cuerpo de agua en este caso es el mar o al manto freático directo.
- Durante la etapa de construcción y operación el agua se obtendrá de pipas de almacenamientos las cuales serán contratadas al sistema municipal de agua potable o en su caso de alguna empresa privada que brinde el servicio y que cuente con las autorizaciones correspondientes.
- Debido a la superficialidad del manto freático en la zona y a la proximidad del proyecto con la playa, deberá evitarse cualquier factor o mecanismo contaminante por lo que hace necesario la instalación de un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Para atenuar cualquier impacto al respecto, se instalará un sistema de tratamiento de aguas residuales a base de fosas sépticas prefabricadas (Biodigestores) y un sistema de fitoremediación, la cual depurará las aguas para lograr una calidad del efluente que cumpla con las especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT1996.
- Se deberá evitar verter residuos al cuerpos de agua y/o manto freático (vía infiltración), así como introducción de objetos extraños y se prohíbe el acceso a bañistas.
- Las construcciones serán elevadas sobre pilotes para no modificar los patrones hidrológicos naturales , afectara a la vegetación y fauna silvestre .

d) Suelos.

- Durante la realización de las obras proyectadas, no se permitiera ningún tipo de nivelación ya que el propósito de los palitos es respetar la topografía del suelo y la vegetación del sitio; a fin de evitar en lo más mínimo posible las emisiones de partículas a la atmósfera y así respetar los límites máximos permisibles de partículas de polvo. Se supervisará que esta medida se cumpla y con ella tener una atmósfera agradable en la zona y no afectará a la fauna silvestre.
- Con el objetivo de evitar la contaminación al suelo, subsuelo y aguas subterráneas y marina, por el derrame de algún residuo peligroso aceite usado, lubricante y aditivo resultado de algún mantenimiento de los equipos manuales y vehículos que se utilicen en las diferentes etapas del proyecto. No se permitirá que el área y las contiguas se efectúen mantenimiento de equipos y vehículos, esta actividad se realizará en talleres autorizadas. Reduciendo con esto una contaminación a los factores suelo y agua.
- Por las características físicas del suelo y por estar el agua cercano al nivel freático por la cercanía al Golfo de México y Laguna de Terminos; como medida preventiva para minimizar una contaminación al suelo, subsuelo y agua por el derrame de algún residuo considerado como peligrosos; queda prohibido almacenar aceites, lubricantes y aditivos, así como combustible como diésel, gasolina o cualquier otro producto que sea explosivo o inflamable en el área del proyecto y las inmediatas. El combustible que se maneje para los equipos deberá ser suministrado de la gasolinera cercana al área y reducir de esta manera un incidente ambiental.
- En caso de un derrame de algún residuo peligroso al suelo, se realizará la limpieza inmediata del área y se procederá a la remediación del suelo retirando el suelo impregnado del residuo; y de esta manera minimizar efectos negativos las aguas subterráneas que puedan llegar al Golfo de México y Laguna de Terminos. Se contratará una empresa con la autorización correspondiente para la restauración del sitio.
- Los residuos sólidos producto de la construcción y operación del proyecto serán recolectados y separados de acuerdo composición en biodegradables y no biodegradables el primero como los residuos como, envases de plástico, vidrio, fierro, retazos de madera, láminas, embalajes, entre otros, deberán ser entregados a empresas para su reciclaje o disposición final. Mientras los biodegradables serán enviados al relleno sanitario. Quedando prohibido la quema de cualquier residuo sólido dentro del área y las circundantes.
- Debe evitarse el impacto a la calidad del suelo por el manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos generados durante la preparación del terreno y construcción, con el uso adecuado de sistemas sanitarios y el manejo





correcto de los residuos sólidos urbanos propuestos para los factores Aire y Agua.

- En las que no se implemente infraestructura se mantendrá el suelo y vegetación natural existentes.
- Se promoverá la educación ambiental y se recomendará evitar el consumo de envases PET y similares en el área del proyecto.
- Se habilitarán dispositivos con tapa y rótulo para evitar la dispersión de los residuos generados.

e) Ruido.

- El proyecto se realizará por etapas y los niveles de ruido generados variarán según las actividades a llevarse a cabo en cada una. La fase que generará mayor cantidad de ruido será la de construcción debido al equipo que se utilizará para el corte de las maderas ya que puede producir hasta 90 decibeles a 15 metros de distancia.
- En esta etapa, se programarán los horarios de trabajo para que el nivel de ruido no impacte el área.
- Para evitar el efecto adverso que podría tener el aumento en el tránsito de camiones y la producción de ruidos, se trabajará durante horas y días laborables únicamente, entre las 7:00 am hasta las 17:00 pm, de manera tal que se evite impactar las horas de mayor tranquilidad.
- Se requerirán que los aditamentos provistos por el constructor para el control de ruidos se mantengan en buenas condiciones y que el personal tenga en regla las precauciones y equipo necesario para evitar riesgos a su salud.
- Una vez construidas las etapas del proyecto, hay que considerar el efecto y el aumento en los niveles de ruido generados por el futuro flujo vehicular. Como medida de mitigación general se recomienda la creación de áreas específicas para la reforestación de especies endémicas característicos del área que sirvan de amortiguadores entre la carretera federal y el proyecto propuesto

f) Generación de residuos sólidos urbanos.

- Durante la construcción, los residuos sólidos urbanos consistirán en residuos domésticos y sobrantes de materiales de construcción que serán almacenados por el contratista en áreas especiales designadas dentro del proyecto, y se desecharán en el vertedero correspondiente de forma periódica. El promovente obtendrá la autorización respectiva del H. Ayuntamiento de Carmen para realizar las labores correspondientes al manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos generados.

- Durante el período de construcción el personal utilizará sanitarios portátiles.
- Se establecerá un estricto control sobre el uso de combustibles y aceites para evitar derrames. Se manejará con estricta precaución cualquier residuo que quede en los equipos después de su uso.
- Durante la operación, el desarrollo de las instalaciones y componentes del proyecto se llevarán a cabo por fases. Por tanto, la generación de desperdicios sólidos de las residencias e infraestructura turística será gradual.
- En términos generales, se promoverá un programa de disposición selectiva de los desperdicios a fin de implementar el reciclaje de estos.
- Se separarán los desperdicios reciclables de los no reciclables, y serán recogidos y manejados la autoridad competente.
- Se promoverá la cultura del reciclaje teniendo como objetivo que este Desarrollo sea pionero en clasificar sus desperdicios.

g) Escorrentías.

- El sistema pluvial construido adecuadamente controlará los escurrimientos los cuales irán dirigidos directamente a los canales naturales que se han formado y aquellos que se han dispuesto por la SCT para la construcción de la carretera federal.
- El sistema pluvial controlará las escorrentías y garantizará la calidad de las aguas. Se pondrá especial atención en las escorrentías coincidan en todo momento con las existentes en la carretera federal; por ningún motivo se impedirá o bloqueará el paso de circulación de las aguas pluviales, producto de acumulaciones de agua del lado contrario a la carretera, áreas que por sus características son charcas, marismas y manglares que requieren tener un flujo adecuado para desaguar de manera natural al mar.

h) Flora / Vegetación.

- Las luces que se encuentren en la parte colindante a zona federal marítimo terrestre no se pondrán directamente hacia el mar y serán de baja intensidad para evitar la desorientación de los neonatos de tortugas y las adultas en desove. De la misma manera, en periodos de eclosión de tortugas se procurará que las luces no permanezcan encendidas después de las 20:00 horas.
- Se deberán utilizar lámparas de longitud de onda larga como los LEDS rojo/ambar, LED sodio de baja presión. Se evitaren las luces blancas brillantes, como fluorescentes, halógenos.



- Tomando en consideración la importancia del programa de protección a las tortugas, se pretende coadyuvar con el campamento tortuguero más próximo, no solamente para proteger las nidadas sino también aportación de letreros, folletos, recursos económicos .
- Se prohíbe el tránsito vehicular en la zona de playa a excepción de las cuatrimotos que utilizan los campamentos tortugueros para proteger las especies en tiempos de anidación
- Por las características del área y su ubicación, en donde la vegetación terrestre existente es de importancia para la fauna silvestre que circunda en el área y las contiguas, por lo que, en caso de eliminar la vegetación herbácea, que será eliminada con herramientas manuales, misma que será picada y puesto en un área para su degradación bacteriana; evitando con ello la contaminación por ruido, humos y partículas a la atmósfera.
- Los árboles que se encuentran en área del proyecto quedaran en pie con el propósito continuar con los servicios ambientales, sin embargo, es importante hacer mención que la flora en el sitio es escasa y se busca mantener la naturalidad del sitio, por lo que las especies que se utilizaran serán típicas de la región. Las áreas verdes serán objeto de mantenimiento periódico que asegure su permanencia y desarrollo; quedando prohibido utilizar especies exóticas.
- Por las condiciones ambientales de la zona y del predio en donde la fauna silvestre terrestre y acuática es escasa, durante la preparación del sitio y construcción se realizara un recorrido en el área, con el propósito de observar la presencia de alguna especie fauna silvestre, en caso avistamiento, se deberá suspender los trabajos e informar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Campeche quien determinara lo conducente.
- A pesar de que en los levantamientos de campo no se identificaron especies consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por estudios se sabe que anidan tortugas carey en zona federal marítimo terrestre adyacente al proyecto, por esa razón coadyuvara en las actividades de protección y conservación de estas especie. En caso observar la anidación de tortugas, se informará de este avistamiento al campamento Tortuguero más próximo para que aplica las medidas pertinentes para su protección.
- Con el propósito de mantener un hábitat para la fauna silvestre que transita en la zona en especial aves acuáticas y terrestre, no se derribará ningún tipo de árbol ; durante la preparación del sitio y construcción del **Proyecto** y minimizar efectos negativos a las especies de fauna silvestre; se les informara a los trabajadores de la importancia en la protección y conservación de este recurso. Se coloran letreros alusivos que indiquen la protección y conservación.

- Por las características del área y por encontrarse dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos constituida por vegetación de manglar que forma parte del humedad, misma que no será afectada, y con el propósito de no generar alguna contaminación al suelo, subsuelo o manto freático por el derrame de algún residuo peligroso derivado del mantenimiento de vehículos y equipo; no se permitirá dar mantenimiento dentro del área y en los inmediatos, ya que al generar algún residuo peligroso pueden provocar algún accidente y causar una contaminación al manglar y ecosistemas asociados a él.
- Debido a que las obras y actividades se realizarán en el Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, se deberá contar con letreros y señalamientos informativos, preventivos y restrictivos hacia los trabajadores que indiquen la protección y conservación de los recursos naturales y de las sanciones que pueden incurrir al molestar, capturar, traficar, cazar, talar a algún organismo de flora y fauna silvestre del área y las circundantes.
- Por la ubicación del proyecto, previo inicio de las actividades se deberá de realizar una revisión para observar la presencia de organismos de fauna silvestre que puedan ser afectados por la operación del proyecto. En caso de encontrarse se facilitará su desplazamiento a otro sitio, en especial aves acuáticas que transitan frecuencia en el área del proyecto por la influencia del Golfo de México y Laguna de Términos.
- Con relación al impacto indirecto por partículas sólidas en suspensión en el aire, a la vegetación terrestre de la zona del proyecto AH KANAN (K'IL), provocado por las actividades propias de la preparación y construcción, se recomienda seguir la medida de atenuación propuesta en el apartado atmósfera, relacionada a las barreras físicas.
- El proyecto contará con un biólogo residente que será la persona encargada de velar por la conservación y la protección de la flora y fauna dentro de los predios en que se propone la acción, esta persona trabajará de manera coordinada con el contratista de la obra.
- Limitar y prohibir el acceso del personal a las áreas con distribución potencial de manglar.
- Se evitará el daño total o parcial de individuos de manglar. Se prohíbe la extracción de ejemplares o sus partes.
- El material requerido para la construcción (madera y zacate), se deberá adquirir en establecimientos con permisos por parte de la Autoridad competente.

[Handwritten signature]



- No se permitirá la extracción de madera y/o especies vegetales en el sitio o áreas colindantes.
- i) Fauna.
- Por lo que corresponde a la fauna terrestre, en los trabajos de campo no se observó fauna de consideración en el predio (solo el sobrevuelo de aves acuáticas).
 - Aproximadamente el 95 % del predio son suelos con vegetación secundaria, pastizales y dunas de playa, con poca vegetación arbórea; la presencia de fauna se reduce a insectos y pequeños reptiles y mamíferos roedores.
 - La acción de implementar áreas verdes y sobre todo palmas cocoteras y árboles característicos de la región, promoverá la presencia de aves.
 - Se recomienda el manejo cuidadoso de fertilizantes para evitar futuros riesgos tanto a las aves como a los ecosistemas adyacentes.
 - Una recomendación indirecta con relación al proyecto AH KANAN (K'IL) es que al incrementarse las actividades recreativas, no solamente por este proyecto, sino por otros posibles desarrollos turísticos, deben cuidarse las poblaciones de aves acuáticas y organismos que se desarrollan en la parte contigua a la carretera federal y áreas de marismas y manglares de importante valor ecológico.
 - Durante la construcción y operación del proyecto CENTRO INTERPRETATIVO Y ECOTURÍSTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA MARINA AH KANAN (K'IL) existe el riesgo de que se pudiera afectar el anidamiento de tortugas marinas. Entre las mayores preocupaciones para el anidamiento de las tortugas marinas es la contaminación lumínica. La contaminación lumínica en los frentes costeros debe ser el más manejable de los potenciales impactos humanos sobre las tortugas marinas. Para disminuir este riesgo al mínimo se han propuesto en el capítulo anterior toda la gama de medidas de mitigación que se llevarán a cabo para contrarrestar el riesgo.
 - Establecer procedimientos para evitar afectaciones a la fauna silvestre durante las actividades del proyecto.
 - Se prohíbe cualquier tipo de aprovechamiento o afectación de fauna terrestre o acuática y se deberá evitar el sacrificio de fauna que quede expuesta durante los trabajos de construcción y operación.
 - Se prohíbe habilitar límites físicos artificiales perimetrales al polígono del proyecto, los cuales impidan el libre tránsito de la fauna con las colindancias.

- Promover el saneamiento del área, implementando un programa de limpieza del sitio y eliminando los sitios clandestinos de disposición de residuos sólidos.
- Manejar adecuadamente los residuos generados. Se deberá practicar la elaboración de composta para el manejo de residuos orgánicos.
- Colocar letreros indicativos que fomenten el uso adecuado de los contenedores de basura.
- Manejar apropiadamente los residuos sólidos que se generen, implementando recipientes con tapa, para evitar la proliferación de fauna nociva.
- No disponer de ningún tipo de residuo al aire libre.
- Utilizar únicamente materiales y diseños, acordes con el medio. El diseño es con materiales de la región.
- La señalética a emplear es basada en lo que dicta el Manual de identidad de la CONANP.
- Se considera incluir materiales armónicos con la región y que no provocan un impacto visual negativo.

j) Uso del terreno.

- El área que no se comprometerá para otros proyectos de construcción, se dejará para los espacios tal y como se encuentran, habiendo zonas para el desarrollo de la cubierta vegetal, tomando en cuenta la reforestación de acuerdo a la propuesta descrita en capítulos anteriores y el punto siguiente.

k) Estética/ Paisaje.

- Debe programarse el incremento de cubierta vegetal, principalmente en la vista frontal de la carretera hacia el desarrollo, recordando que como alternativa están las especies endémicas y los cocoteros resistentes al amarillamiento letal, los cuales poblaron todos estos terrenos y que por su muerte, causaron un severo impacto visual por lo que es primordial recuperar la belleza escénica que antes se tenía.
- La superficie de las áreas con cubierta vegetal, servirán para mejorará la estética visual y auditiva.
- Durante la operación propia del proyecto denominado CENTRO INTERPRETATIVO Y ECOTURÍSTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA MARINA AH KANAN (K'IL) los colectores de basura deberán permanecer siempre cubiertos para evitar la dispersión de basura al medio (aire, suelo y agua) y afectar la calidad y armonía estética.



- Durante las fases de construcción y operación se deberá limpiar periódicamente de desperdicios de basura la zona de playa que se localiza frente al proyecto, tomándose en cuenta que podría ser basura que puede llegar al mar y afectar algún otro ecosistema, además del impacto visual por la presencia de estos.

1) Socioeconomía.

- Las actividades básicas de la preparación del terreno, se realizará ocupando el máximo de mano de obra local para incidir económicamente en la zona. Esta acción debe continuar, en lo posible, tanto en la etapa de construcción como en la etapa de operación y mantenimiento. En este sentido, es deseable evitar la presencia potencial de mano de obra exterior que pudiera a futuro crear, de manera indirecta, la presencia de pequeños flujos demográficos que posteriormente demanden espacios para asentarse; esto en caso de darse proyectos alternos, ya que el Gobierno del estado promueve la inversión en estas áreas con potencial turístico para el desarrollo de costas Campechanas.
- Durante la etapa de construcción, la funcionalidad e higiene de los sanitarios portátiles deben ser mantenidas con el fin de evitar riesgos innecesarios para la salud de los trabajadores y medio ambiente.
- El personal contratado de manera permanente deberá ser capacitado y actualizado permanentemente para el correcto desarrollo de sus funciones. Esto tendrá influencia directa en la demanda de servicios de este tipo causando especialmente promoción de boca en boca, que a su vez ocasionará derrama económica generando bienestar en la región.
- En la etapa de funcionamiento del proyecto CENTRO INTERPRETATIVO Y ECOTURÍSTICO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA MARINA AH KANAN (K'IL), la calidad de vida de la población más cercana, Sabuncuy e Isla Aguada, se verá estimulada por los beneficios directos.
- El manejo de las aguas residuales y pluviales debe ser realizado cumpliendo todas las normas sanitarias para este tipo de obras y no se pondrá en riesgo a corto, mediano y largo plazo la salud de los usuarios de las playas del litoral, ni los ecosistemas marinos existentes.

Programa de vigilancia ambiental que incluye las siguientes medidas de mitigación y compensación:

Buenas Prácticas Ambientales

Se realizará la implementación de una serie de acciones desde la implementación de pláticas de concientización, capacitación ambiental para el manejo adecuado de residuos y la protección del entorno.

Residuos

Se implementará el Programa de Manejo de RSU y ME.
Se colocarán e identificarán botes para los residuos sólidos urbanos.
Se evitará el mantenimiento de equipos en zonas cercanas a la costa.
Se evitará el manejo de residuo peligroso en el sitio, de ser así, se colocarán en contenedores debidamente identificados y almacenados.
Se recabará los manifiestos del traslado de los residuos.
Se contratará una empresa para el manejo de los residuos sólidos urbanos y su separación.
Los residuos sólidos industriales se dispondrán con empresas autorizadas por el municipio o se reciclarán en la medida de lo posible.

Fauna

Se monitoreará antes de iniciar la colocación de las obras,
Para la ocupación de sitios para uso provisional, se realizará una verificación para evitar que ejemplares de fauna resulten afectados.
Se implementará el Programa de Conservación y Protección de Fauna.
Se implementará el Sub-programa de Protección y conservación de la Tortuga Marina.

Agua

Se prohibirán descargas de aguas
Se realizará un uso óptimo y adecuado del agua de lluvia.

Flora

Se realizará el rescate de los ejemplares de flora en las áreas circundantes al proyecto.
Se implementará el Programa de Reforestación.
Se remediará el sitio del derecho de vía de la carretera federal con especies nativas.

Aire

Se mojarán los materiales para evitar dispersión de partículas.
Se dará mantenimiento a los vehículos (fuera del sitio del proyecto).

Suelo

Se prohibirá dar mantenimiento en los sitios del trabajo.
Se implementará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.
Se remediará con especies de la región para evitar erosión.

Indicadores de éxito

Todos los programas tendrán sus indicadores de éxito.

Etapas de construcción (Previo)**Buenas Prácticas ambientales**

Lograr que durante las actividades de preparación del sitio y construcción las personas involucradas directa o indirectamente en los trabajos, se





encuentren 100% informadas sobre las buenas prácticas ambientales en su sitio de trabajo.

Residuos

Que el 100% de los residuos generados sean dispuestos o reciclados de manera adecuada y con apego a la legislación y normatividad ambiental vigentes.

El 100% de los residuos que se pudieran generar en las diferentes áreas del proyecto y sitios de uso provisional, se contienen en botes recolectores rotulados y con tapadera. Para los desechos inorgánicos, los cuales fueron retirados del sitio por parte de la empresa contratada, encargada de la recolección, confinamiento y disposición final de los desechos en un relleno sanitario aprobado en el municipio del Carmen.

Fauna

Que el 100% de la fauna que se encuentre en hábitats que interactúen con el proyecto no resulte afectada o pueda ser rescatada o reubicada.

Que se logre la correcta aplicación del Programa de Protección y Conservación de Fauna

Agua

Que la calidad del agua no se vea afectada por el proyecto en ninguno de los cuerpos de agua que intervienen con el proyecto (esteros, laguna, flujos y humedales).

Flora

Lograr que el 100% de las área de restauración propuestas

Mediante la implementación del Programa de Reforestación se logre la compensación y restauración de áreas que se efectuarán por el proyecto y que permita una sinergia positiva dentro del sistema ambiental en el que se encuentran.

Lograr que el 100% de los ejemplares se encuentren en hábitats que interactúen con el proyecto no se vean afectados

Suelo

Se prohibirá dar mantenimiento en los sitios del trabajo.

Se implementará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.

Se remediará con especies de la región para evitar erosión.

Etapas de Operación y Mantenimiento (Durante y Después)

- Se vigilará que en la operación no se viertan desechos sólidos al lecho marino y Laguna de Terminos , como bolsas, plásticos, cajas, etc., para ello se contará con contenedores ubicados en áreas específicas para su concentración. En caso de alguna contingencia por derrame de alguna sustancia química , como combustible se procederá al retiro del suelo contaminado y retirarse para su tratamiento adecuado fuera del área del proyecto.

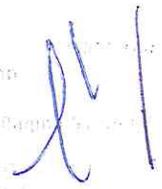
- Durante la operación del proyecto se elaborará un programa integral de manejo de residuos sólidos urbano (residuos de manejo especial) como lo establece la Ley Prevención y Gestión Integral de los Residuos; se capacitará al personal para su manejo y disposición final.
- Las aguas residuales producto de operación del proyecto se conducirán a los biodigestores para el tratamiento de las aguas residuales y cumplir con lo que establece la NOM-001-SEMARNAT 1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Para el buen funcionamiento de la planta deberá tener un mantenimiento preventivo y de esta manera y cumplir con la norma. Además se sujetará con lo que establece las NOM-003-SEMARNAT-1997 y la NOM-004-SEMARNAT-2002
- Por la situación ambiental de la zona y por estar dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, las aguas residuales producto de operación del proyecto serán conducidas a tanque biodigestor y fitoremediación mismas que estarán por debajo de la norma NOM-001-SEMARNAT-1996, ya que la actividad del proyecto no generará residuos peligrosos que puedan causar algún daño irreversible a las aguas subterráneas. Con el propósito de estar dentro de los límites máximos permisibles que establece la norma se dará mantenimiento a los tanques biodigestores y los Biosólidos serán entregadas a empresas para su destino final.
- Con el propósito de minimizar las descargas de aguas con material orgánico, durante la operación del proyecto, se utilizarán productos que sean biodegradables como detergentes, jabones y líquidos desinfectantes.
- Por la cercanía del proyecto al Golfo de México, se cuidará de evitar derrames de grasas, aceites gasolina, líquido hidráulico y por ningún motivo se realizará el mantenimiento de vehículos en el estacionamiento o cualquier otra área del proyecto. Con estas medidas se pretende minimizar una contaminación al ecosistema marino y Laguna de Términos y áreas circundantes.

Etapas de construcción**Residuos**

El 100% de los residuos que se pudieran generar en las diferentes áreas del proyecto y sitios de uso provisional, se contienen en botes recolectores rotulados y con tapadera. Para los desechos inorgánicos, los cuales fueron retirados del sitio por parte de la empresa contratada, encargada de la recolección, confinamiento y disposición final de los desechos en un relleno sanitario aprobado en el municipio del Carmen.

Fauna

Que el 100% de la fauna que se encuentre en hábitats que interactúen con el proyecto no resulte afectada o pueda ser rescatada o reubicada.





Que se logre la correcta aplicación del Programa de Protección y Conservación de Fauna

Agua

Que la calidad del agua no se vea afectada por el proyecto en ninguno de los cuerpos de agua que intervienen con el proyecto (esteros, laguna, flujos y humedales).

Flora

Lograr que el 100% de las área de restauración propuestas

Mediante la implementación del Programa de Reforestación se logre la compensación y restauración de áreas que se efectuarán por el proyecto y que permita una sinergia positiva dentro del sistema ambiental en el que se encuentran.

Lograr que el 100% de los ejemplares se encuentren en hábitats que interactúen con el proyecto no se vean afectados

El 100% de los ejemplares son preservados y en óptimas condiciones de salud.

Suelo

Se prohibirá dar mantenimiento en los sitios del trabajo.

Se implementará un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.

Se remediará con especies de la región para evitar erosión

Con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Resultando y Considerando que integran la presente resolución y la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del Proyecto, y por sus dimensiones, características, según la información establecida en la MIA-P, se prevén impactos ambientales que pueden ser controlados y compensados, a través de las medidas de mitigación propuestas por el Promovente y las consideradas en la presente resolución, con el fin de que no causen desequilibrios ecológicos o rebasen los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes en la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; esta Delegación Federal emite en presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes a los cuales debe sujetarse el Proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que el Promovente se compromete a aplicar durante su realización y operación de manera oportuna e inmediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 párrafo segundo, de **la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; el artículo 16 primer párrafo que establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; el artículo 25 primer párrafo que establece que corresponde al estado, la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable...bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores sociales y privado de la economía, sujetándose a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente y el artículo 27 que establece en su párrafo cuarto que corresponde a la nación, el dominio directo de todos los recursos naturales; 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; fracción XI, que establece que es facultad de la federación la protección y preservación de la flora y fauna; artículo 15 que señala que para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esta Ley en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, el ejecutivo federal observará los siguientes principios: fracción I, del mismo artículo que establece que los ecosistemas son patrimonio común de la sociedad y de su equilibrio dependen de la vida y las posibilidades productivas del país, fracción II que dispone que los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que asegure una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad, fracción IV, indica que quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como asumir los costos que dicha afectación implique; en la fracción XI que dispone que en el ejercicio de las atribuciones que las Leyes confieren al estado para regular, promover,



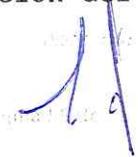
Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

restringir, prohibir, orientar y en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se consideran los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28, 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, en la que enlista las obras que requieren previa autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en la fracción X que establece obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; fracción XI del mismo artículo que señala que las obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la federación, requieren de la evaluación del impacto ambiental; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 30 que dispone que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental; en el artículo 33 primer párrafo que señala que la secretaria notificará a los gobiernos estatales y municipales el ingreso de la manifestación para que manifiesten a lo que a su derecho convenga; primer párrafo del artículo 34 que establece que una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente, pondrá está a disposición del público, con el fin de que pueda ser presentada por cualquier persona; en el primer párrafo del Artículo 35 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 define 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 de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; en el tercer párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización a que se refiere este artículo la Secretaría deberá evaluar los efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que lo conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, sería sujetos de aprovechamiento o afectación; en el cuarto párrafo fracción III inciso a), del mismo artículo 35 que dispone que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría 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; así como el último párrafo del mismo Artículo 35 que dispone que la resolución que

emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; en el artículo 35-Bis-1, primer párrafo, que indica que las personas que presten servicios de impacto ambiental, serán responsables ante la Secretaría de las manifestaciones de impacto ambiental, quienes declaran bajo protesta de decir verdad que en ellos incorporan las mejores metodologías existentes, así como la información y medidas de mitigación más efectivas; del artículo 83 que establece que el aprovechamiento de los recursos naturales que sean el hábitat de flora y fauna silvestre, especialmente de las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies; y artículo 176 que señala que las resoluciones definitivas dictadas en los procedimientos administrativos con motivo de la aplicación de esta Ley, sus reglamentos y disposiciones que de ella emanen, podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, o ante las instancias jurisdiccionales competentes; 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; en las fracciones, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del Artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este Proyecto; en la fracción I del Artículo 4 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; la fracción III del mismo artículo 4 que dispone que compete a la secretaria solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental; la fracción VII del mismo Artículo 4 del Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en el artículo 5 inciso R) que señala obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales; inciso S) que señala que las obras en áreas naturales protegidas requieren previamente de la evaluación del impacto ambiental por parte de esta Secretaría; en el primer párrafo del Artículo 9 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; el Artículo 12 del mismo Reglamento que define la información que deberá contener una manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular; en los Artículos 17, 21, 24 primer párrafo, 36 segundo párrafo, 37, 38, 44 fracciones I y II, 45 fracción III inciso a) y 46 del mismo Reglamento, a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del





MEDIO AMBIENTE



2019

EMILIANO RABASA

Delegación Federal de SEMARNAT
en el Estado de Campeche
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y
Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

impacto ambiental del Proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la Promovente; a lo relacionado con el artículo 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece que las autorizaciones que expida la Secretaría, solo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 57 del mismo Reglamento que establece que en los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y su Reglamento sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la LGEEPA, ordenará las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan; en el segundo párrafo del mismo artículo 57 que señala: para la imposición de las medidas de seguridad y de las sanciones a que se refiere el párrafo anterior, la secretaria deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate. Asimismo, sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en lo dispuesto en los Artículos 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el Artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una Dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión, 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; a los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que se citan a continuación: artículo 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servidores públicos y unidades administrativas que se enlisten; artículo 19 que establece y define las facultades genéricas que tienen los Directores Generales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su fracción XXIII referente a suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones, su fracción XXV relativo a resolver los asuntos sobre autorizaciones y demás actos relativos a sus atribuciones y su fracción XXIX sobre las demás que le confieren....y a las que les señale las disposiciones jurídicas aplicables y sus superiores jerárquicos en el ámbito de sus atribuciones, así como en los artículos 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial otorgar permisos, licencias, autorizaciones....y resolver, evaluar y resolver los informe preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental..... de las obras y actividades de competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización; a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en su artículo 2, el cual

indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas Leyes administrativas; artículos 3 y 4 que define los elementos y requisitos del acto administrativo; artículo 13 en el que establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fé; el artículo 14 en donde se señala que el procedimiento administrativo podrá iniciarse de oficio o a petición de parte del interesado; del artículo 16 fracción X que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrán la obligación dedictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación y resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación y resolución de la MIA-P del Proyecto; al artículo 50 segundo párrafo, que dispone que la autoridad podrá allegarse de los medios de prueba que considere necesario, sin más limitación que las establecidas en la Ley; 57 fracción I donde se establecen que pone fin al procedimiento administrativo de la resolución del Proyecto; al artículo 58 que señala que todo interesado podrá desistir de su solicitud o renunciar a su derecho, cuando estos no sean de orden de interés público, al artículo 59 que establece que la resolución que ponga fin al procedimiento, decidirá todas las cuestiones planteadas por los interesados, en su caso, el órgano administrativo competente podrá decidir sobre las mismas, poniéndolo previamente, en conocimiento de los interesados por un plazo no superior a los diez días para que manifiesten lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estimen convenientes.

Por lo antes expuesto, con sustento en las exposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **Proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMEO La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivado de las obras y actividades del **Proyecto** denominado: "**Centro Interpretativo y Eco turístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)**", con pretendida ubicación en el Km 62 del tramo carretero Carmen - sabancuy de la carretera fereal 180 , municipio de Carmen, Estado de Campeche, promovido por el **C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V.**, con una superficie del predio total de **216,322.73m²** (21.63 hectáreas). Las características, dimensiones y ubicación del proyecto se



describen en el CONSIDERANDO III del presente oficio las página 3 a la 38 y información complementaria .

SEGUNDO

La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **3 (Tres) años** para la preparación y construcción del sitio y **30 (treinta) años** para la operación del mismo. El primer periodo comenzará a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio; y el segundo cuando se termine el primer plazo; ambos plazos podrán ser modificados a juicio de esta Secretaría, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación señaladas por el **Promoviente**, por lo anterior, deberá solicitarlo por escrito a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de los plazos otorgados en el presente resolutivo; así mismo dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Promoviente, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo al Promoviente a la fracción I del artículo 247 y 420 del Código Penal Federal.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, a través del cual dicha instancia haga constar la forma de como la **Promoviente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO

La presente no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté enlistada en el Término Primero del presente oficio, sin embargo, en el momento de que la **Promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **Proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal, sobre la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar.

CUARTO

La **Promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal, proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su

caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO

La **Promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al Proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Por lo anterior, el Promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del Proyecto que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

Por lo anterior, deberá solicitarlo por escrito a esta Secretaria, previo a la fecha de vencimiento del presente resolutivo, así mismo dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Promovente, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimientos previo a la Promovente a la fracción primera del artículo 247 y 420 fracción II del código Penal Federal.

SEXTO

Asimismo, este oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información presentada por el **C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V.** En caso de existir falsedad de información, la **promovente** será acreedora de las sanciones correspondientes de acuerdo al Código Penal Federal.

SÉPTIMO

De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término Primero para el Proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras





y actividades del Proyecto en referencia. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que se quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría y las autoridades Federales, Estatales y Municipales en el ámbito de su competencia.

Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución, únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autoridades en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias entre otros, que se requieran para la realización de las actividades del Proyecto.

La **Promovente** es el único titular de los derechos y obligaciones del presente oficio resolutivo, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que hayan sido firmados para la legal operación del Proyecto, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o otras autoridades estatales o municipales.

OCTAVO De conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la construcción, operación y mantenimiento de las obras autorizadas del Proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución en consecuencia, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en la documentación presentada en el Proyecto, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

GENERALES

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente; 35 cuarto párrafo fracción II que faculta a la Secretaría a autorizar de forma

condicionada la obra o actividad a la modificación del Proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos adversos susceptibles de ser producidos en la preparación, construcción y operación normal y en caso de accidente; y considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el Promovente para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal Campeche establece que el Promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la manifestación de impacto ambiental modalidad particular del Proyecto, indicadas en el Considerando 8 de la presente resolución, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar. Así mismo, el Promovente deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos en dichas actividades, acompañados de sus anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para el efecto se llevarán a cabo el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término Octavo del presente.

2. El **Promovente** deberá cumplir con cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-P e información complementaria presentadas para el **Proyecto**, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La empresa a través de su representante legal, será el responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permitan a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las Condicionantes.
3. La **Promovente**, deberá hacer del conocimiento de los trabajadores, de las disposiciones que rigen las leyes para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre y de las sanciones a las que se pueden hacerse acreedores por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en caso de incurrir en alguna irresponsabilidad.
4. Debido que el sistema ambiental donde se ubica el proyecto es una zona considerada de anidación de las tortuga marina, por lo que, la **Promovente**, deberá hacer del conocimiento de los trabajadores en la etapa de construcción del proyecto y a los usuarios en la etapas de operación, de las disposiciones que rigen las leyes para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre en especial a las tortugas marinas y de las sanciones a las que se pueden hacerse acreedores por parte de la



Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, en caso de incurrir en alguna irresponsabilidad .

5. La **Promovente** deberá elaborar y presentar ante esta Unidad Administrativa en un término de 40 días, un Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tenga como objetivos principales el seguimiento de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-P , así como de las condiciones establecidas en el presente oficio.

Cabe aclarar que el alcance de este Programa de Monitoreo y vigilancia Ambiental, deberá evidenciar el seguimiento de la evolución que presenta la calidad del sistema ambiental con la realización del **Proyecto**, estableciendo una visión integral del Sistema Ambiental, por efecto de la aplicación de las medidas establecidas, de tal forma que en su conjunto aporten los elementos que permitan justificar técnica y ecológicamente la viabilidad y continuidad del **Proyecto**.

6. La **Promovente** deberá realizar un recorrido con el propósito de observar la presencia de fauna silvestre que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudieran encontrarse, y con fundamento en los artículos 79 y 83 primer párrafo de la LGEEPA, la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal en un término de 30 días previo al inicio de las actividades, un programa para llevar a cabo acciones de protección y conservación de la fauna silvestre.
7. Con respecto al vivero la **Promovente** deberá presentar las características del sitio , dimensiones , ubicación geográficas y las especies a reproducir , en el entendido que deberán ser nativas de la zona . Mismo que deberá ser presentado en un periodo de 40 (Cuarenta) días , una vez recibida la presente resolución .
8. La **Promovente** deberá presentar el Programa de Educación Ambiental en donde se integre los espacios destinados a la conservación de los recursos naturales establecidos en el **Proyecto** , proponiendo las metodologías y los quehaceres que mejor respondan a las demandas o necesidades a los entornos educativos, sociedad entre otros sectores para la conservación de los recursos naturales y el fomento del desarrollo sostenible en el ámbito de las comunidades que estén involucradas en el **Proyecto**. Asimismo le informo que el Programa de Educación Ambiental deberá ser avalado por la Dirección del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos
9. Los residuos sólidos deberán ser clasificados y depositándolos en contenedores para su tratamiento adecuado y cumplir con lo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y su Reglamento; Así mismo, para el manejo de residuos de manejo especial la **Promovente** deberá cumplir con lo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión integral de los Residuos y el Reglamento de la misma Ley.



10. Con el propósito de mantener hábitat para la fauna silvestre que circunda en la zona, deberá reforestar al menos un 10% de la superficie total del **Proyecto** en aquellos espacios que lo requieran, utilizando las especies de nativas de la zona y de esta manera fomentar la protección y conservación de los recursos naturales en la biodiversidad del hábitat de las especies de flora y fauna silvestre que se encuentran en el territorio nacional. Quedando prohibido utilizar especies exóticas y en la reforestación
11. Por las características ambientales del área y con el propósito de cumplir con lo que establece el programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos las aguas residuales producto de operación del **Proyecto** deberán cumplir con lo que establece la **NOM-001-SEMARNAT-1996**, mismas que deberán estar por debajo de los límites máximos permisibles de contaminantes, amortiguando una contaminación al cuerpo receptor y estar dentro de los límites de contaminantes que determina la norma para garantizar su tratamiento adecuado y Norma Oficial Mexicana **NOM-002-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
12. Con la finalidad de conocer si hay afectación a las poblaciones de fauna silvestre pudieran estar presentes en el sitio del **Proyecto**, conforme avanza su ejecución y con la finalidad de cumplir con lo que señala el artículo 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que señala que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean hábitat de especies de flora y fauna silvestre, especialmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies; para ello, en caso de que durante la preparación del sitio, construcción y operación del **Proyecto** se encuentren ejemplares de fauna silvestre que pudieren ser afectados por las actividades señaladas en el Considerando III del presente oficio, la **Promoviente** deberá llevar a cabo acciones de protección y conservación fauna; asimismo, deberá presentar a esta Unidad Administrativa un análisis de los resultados obtenidos con la implementación de las acciones de protección y conservación de la fauna silvestre, señalada en Condicionante 6 del presente oficio.
13. Debido a que la **Promoviente** propuso realizar acciones de protección y conservación de las tortugas marinas deberá presente en un periodo de tres (03) meses las acciones a realizar en conjunto con el Campamento Tortuguero más cercanos al **Proyecto**, mismo que deberá estar avalado por el Comité Estatal para la protección de la Tortuga Marina en el Estado de Campeche; asimismo acciones y actividades a realizar la **Promoviente** deberá atender como premisa y durante la vida útil del **Proyecto**, el personal que realice los trabajos deberá estar capacitado.



Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

14. La **Promovente** deberá presentar en un periodo de cinco (06) meses un Programa de Prevención, mitigación y manejo de contingencias ambientales, el cual deberá considerar el diseño de las obras y actividades, en las diferentes etapas del **Proyecto** y contemplar un análisis de peligros, vulnerabilidad y riesgos derivado de los fenómenos meteorológicos que azotan la zona .
15. La **Promovente** deberá supervisar en campo las acciones que realice la compañía contratistas para la ejecución del **Proyecto** y del cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y Condicionantes establecidas en la presente resolución y promover la elaboración y aplicación de procedimientos, prácticas y acciones que estén orientados a reforzar la cultura de prevención, manejo seguro y limpio desde la construcción, operación y mantenimiento de las obras del **Proyecto**.
16. Por ningún motivo se permitirá la disposición temporal o permanente de combustible aceites o cualquier otra sustancia cuyo derrame accidental pueda provocar daños irreversibles al ecosistema marino para lo cual la Promovente deberá vigilar que no se realice esta medida
17. La **Promovente** deberá presentar en un periodo de cuatro (4) meses a partir de recepción del presente oficio el programa de Compensación Ambiental propuesto en su información complementaria durante el tiempo de construcción y operación del **Proyecto** . Dicho programa deberá incluir lo siguiente:

Programa de Reforestación,
Programa de Educación Ambiental,
Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial
Programa de Protección y Conservación de Fauna en especial para las especies que se encuentra en el sitio que figuran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que incluye:
Sub-Programa de Protección y Conservación de Tortuga Marina
Sub-Programa de Protección y Conservación de Fauna (Aves, Reptiles y Mamíferos) .

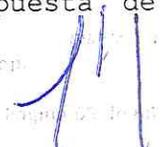
Asimismo se le informa a la **Promovente** deberá presentar los programas y acciones que propuso en las medidas de mitigación ,
18. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51 fracción II del Reglamento de la Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental , la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua , especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial o cuando las obras y actividades se lleven a cabo en Areas Naturales Protegidas ; ubicándose el Proyecto dentro del polígono del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, y con el

propósito de conservar y proteger los recursos naturales y la aplicación de las medidas de mitigación señaladas por la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificada, para su análisis y válida dación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **Proyecto**, una vez aprobada, la **Promovente** deberá implementarla. Apercibiéndole de que en caso de no presentarlo, la Secretaría por conducto de la PROFEPA hará uso de sus atribuciones.

El tipo de monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico- económico que presente el **Promovente**, atendiendo el costo económico que implica el cumplimiento durante la realización de las obras de los términos y condicionantes, así como el valor de reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será analizada y aprobada por esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las obras. Una vez aprobada la propuesta de garantía, la **Promovente** deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del Reglamento de la LGEEPA.

19. La **Promovente** deberá presentar con tres meses de antelación a la etapa de abandono del **Proyecto**, ante esta autoridad para su aprobación correspondiente, el programa de las actividades relativas al desmantelamiento, demolición, retiro y/o uso alternativo de la infraestructura construida y una vez aprobado, remitirlo a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Campeche para su correspondiente verificación y seguimiento. De conformidad con el artículo 79 de la LGEEPA con el objeto de conservar la biodiversidad y la preservación del ecosistema, y en relación a la información presentada por la **Promovente**, mismo que se encuentra dentro del polígono del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, y con el propósito de conservar y proteger los recursos naturales y la aplicación de las medidas de mitigación señaladas por el **Promovente**. Se determina que deberá presentar a esta Unidad Administrativa previo al inicio de las obras, la propuesta de adquisición de un instrumento de fianza que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio de resolutivo, apercibiéndole de que en caso de no presentarlo, la Secretaría por conducto de la PROFEPA hará uso de sus atribuciones.

El tipo de monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico- económico que presente el **Promovente**, atendiendo el costo económico que implica el cumplimiento durante la realización de las obras de los términos y condicionantes, así como el valor de reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será analizada y aprobada por esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las obras. Una vez aprobada la propuesta, de



garantía, la **Promovente** deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del Reglamento de la LGEEPA.

Quedará prohibido lo siguiente:

- Realizar trabajos ajenos a los señalados en esta resolución.
- Verter combustibles, aceites y desechos sólidos en la superficie terrestre que ocupa el área del **Proyecto** y las adyacentes.
- Descargar las aguas residuales que se generen en el **Proyecto** sin el tratamiento previo.
- El vertimiento de residuos sólidos, y de residuos considerados peligrosos como estopas impregnadas de aceite, lubricantes, grasas, hidrocarburos pintura, y aguas residuales que pudiera dañar o contaminar al suelo, aguas subterráneas y llegar a la Laguna de Términos o Golfo de México .
- Utilizar maquinaria pesada para el desarrollo del proyecto , este deberá ser de manera manual .
- El derribo de vegetación forestal.

OCTAVO El **Promovente** deberá presentar los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que ella propuso en la MIA-P e información complementaria. El informe citado deberá presentarse a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Campeche, con copia de acuse de recibido a esta Delegación Federal con una periodicidad semestral.

NOVENO La presente resolución a favor del **Promovente** es personal, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su **Proyecto**, esta Delegación Federal Campeche dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que el **Promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma.

DÉCIMO El **Promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **Proyecto**, la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por ella mismas, en la descripción contenida en la MIA-P.

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

**DÉCIMO
PRIMERO**

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

**DÉCIMO
SEGUNDO**

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

**DÉCIMO
TERCERO**

Se hace del conocimiento al **Promoviente**, 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.

**DÉCIMO
CUARTO**

Asimismo, este oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información presentada por el **C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de The Global Property S. de R.L. de C.V.**, En caso de existir falsedad de información, la **Promoviente** será acreedora de las sanciones correspondientes de acuerdo al Código Penal Federal.

**DÉCIMO
QUINTO**

Notificar la presente resolución a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Campeche.

DÉCIMO

Notificar al **C. Rafael Antonio Castillo Bustillo Representante Legal de**



Bitácora: 04/MP-0071/05/18

Clave: 04CA2018TD036

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/757/2019

SEXTO The Global Property S. de R.L. de C.V.,, en su carácter de **Promoviente** del **Proyecto:** "Centro Interpretativo y Eco turístico para la Conservación de la Tortuga Marina Ah Kanan (K'IL)" de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E

LICDA. DORA HILDA CANO CASTILLO

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su ausencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Campeche, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Secretaría de Medio Ambiente
y Recursos Naturales
Delegación Federal
en el Estado de Campeche

- C.c.p M en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Av. Revolución 1425 Nivel 15 Col. Tlacopac San Ángel Delegación Álvaro Obregón CP 01040 México D. F.
- Encargado de Despacho. Delegado de la PROFEPA.- Ciudad. Campeche. Av. Las Palmas s/n Col. Ermita, Campeche, Campeche.
- Lic. Oscar Rosas González.-- Presidente del H. Ayuntamiento de Carmen. Palacio Municipal. Calle 20 S/N #33. C.P. 24100. Ciudad del Carmen, Campeche.
- Lic. Roberto Iván Alcalá Ferráez. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Campeche.- Av. Patricio Trueba y Regil esquina con calle Niebla, planta alta, Fracciorama 2000 C.P. 24090 tel. (981) 8119730 San Francisco de Campeche, Campeche.
- Biol. José Carlos Pizaña Soto.- Director regional Planicie Costera y Golfo de México. Calle Ciprés 21 Colonia Venustiano Carranza .C.P. 91070.Xalapa, Enriquez, Veracruz. México.
- M. en C. José Hernández Nava.- Director del APFF Laguna de Términos. Cd del Carmen Camp. Archivo.