



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

ASOCIACIÓN DE GOBIERNOS  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/1120**

**Ciudad de México a, 30 MAY 2019**

**LIC. JAIME ALBERTO GONZÁLEZ MENDOZA**

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA DE LA RIVIERA MAYA  
LOTE 3, SUPERMANZANA 11  
MANZANA 2, AV. ACANCEH  
PLAZA TERRA VIVA, PISO 3-B  
OFICINA 312, CANCÚN  
MUNICIPIO BENITO JUÁREZ  
C.P. 77504, ESTADO DE QUINTANA ROO  
CORREO E. [REDACTED]

**PRESENTE**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), correspondiente al proyecto denominado **"UT de la Riviera Maya"**, que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, promovido por la **Universidad Tecnológica de la Riviera Maya** en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo.

**RESULTANDO:**

- I. Que el 15 de agosto de 2018, fue ingresado en la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Quintana Roo, el escrito sin número de fecha 13 de julio del mismo año, el cual fue remitido a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 16 de agosto de 2018, mediante el cual, la **promovente** ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **23QR2018UD107**.
- II. Que el 23 de agosto de 2018, 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), y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta DGIRA publicó en la Gaceta Ecológica a través de la PUBLICACIÓN No. DGIRA/042/18, Año XVI y en la página electrónica del portal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto

*"UT de la Riviera Maya"*  
*Universidad Tecnológica de la Riviera Maya*  
*Página 1 de 48*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





Ambiental (PEIA), en el período comprendido del 16 al 22 de agosto de 2018 entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- III. Que el 23 de agosto de 2018, fue ingresado en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, el Oficio No. UTRM/REC/215-08/2018 de fecha 20 del mismo mes y año, y turnado por esa Unidad Administrativa a esta DGIRA el 29 de agosto de 2018, a través del cual la **promovente** presentó la página original del Periódico denominado "**Novedades Quintana Roo**", página 3, de la Sección Nacional, de fecha 18 de agosto de 2018, en el cual se realizó la publicación del extracto del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido por el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- IV. Que el 29 de agosto de 2018, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental, ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México. Asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la **MIA-P** en el portal electrónico de esta SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- V. Que el 27 de agosto de 2018, ingresó en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, el escrito sin número de igual fecha y turnado por esa Unidad Administrativa a esta DGIRA, el día 30 de agosto de 2018, mediante el cual un miembro de la comunidad del Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, presuntamente afectado por la realización del **proyecto**, por su propio derecho solicitó se sometiera al Proceso de Consulta Pública el **proyecto**.
- VI. Que el 07 de septiembre de 2018, mediante Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06592, esta DGIRA previno a la solicitante de la Consulta Pública del **proyecto**, para que en un plazo de **cinco (5) días** hábiles contados a partir de la notificación del oficio, lo cual ocurrió el día 20 del mismo mes y año, ingresara el original o copia certificada del comprobante de domicilio en el cual se advierta como domicilio actual, aquél que corresponda con la Delegación y/o municipio donde se llevará a cabo el **proyecto**, y el original o copia certificada de su credencial para votar expedida por el entonces IFE, ahora Instituto Nacional Electoral o cualquier otra identificación oficial.



*[Handwritten marks and signatures]*





VII. Que el 11 de septiembre de 2018, esta DGIRA, notificó el ingreso del **proyecto** a las siguientes instancias:

Instancia consultada	Oficio
Municipio de Solidaridad	SGPA/DGIRA/DG/06708
Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA).	SGPA/DGIRA/DG/06709

Asimismo, solicitó la opinión técnica a la siguiente instancia, con relación a la viabilidad del **proyecto**:

Instancia consultada	Oficio
Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFS).	SGPA/DGIRA/DG/06706

VIII. Que el 06 de septiembre de 2018, se recibió en la Delegación Federal de la SEMARNAT el escrito sin número de la misma fecha, y turnado por esa Unidad Administrativa a esta DGIRA el 10 de septiembre de 2018, mediante el cual un miembro de la comunidad del Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, presuntamente afectado por la realización del **proyecto**, por su propio derecho solicitó se sometiera al Proceso de Consulta Pública el **proyecto**, la cual cumplió en tiempo y forma con los requisitos para solicitar la realización de una consulta pública.

IX. Que el 13 de septiembre de 2018, a través del Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06838, esta DGIRA hizo del conocimiento de la ciudadana interesada y que presentó su solicitud a través del escrito sin número del 06 de septiembre de 2018, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracciones I a V de la LGEEPA, así como 40 a 41 del REIA.

X. Que el 13 de septiembre de 2018, esta DGIRA mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06837, hizo del conocimiento de la **promovente**, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del **proyecto**; solicitándole llevar a cabo la publicación del extracto del **proyecto**, en uno o más periódicos de amplia circulación en el Estado de Quintana Roo, así como proporcionar una copia adicional impresa de la **MIA-R**, la cual sería presentada directamente a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo.





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04170**

- XI. Que el 13 de septiembre de 2018, con el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06836, esta DGIRA hizo del conocimiento de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, la determinación de dar inicio al proceso de consulta pública del proyecto, al haber ingresado la petición de una ciudadana miembro de la comunidad del Municipio de Solidaridad, tal y como lo establecen los artículos 34, fracción II de la LGEEPA y 40 y 41 de su REIA; por lo que, esta Unidad Administrativa le solicitó, con el fin de contar con todos los elementos legales para integrar el expediente del **proyecto**, consignar en el Acta Circunstanciada la fecha en que se haya puesto a disposición del público en aquella Delegación Federal, la **MIA-P** del **proyecto**.
- XII. Que el 13 de septiembre de 2018, la Secretaría, a través de la Gaceta Ecológica. Año XVI. Publicación N° DGIRA/047/18 y en la página electrónica de su portal ([www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)), realizó la publicación del inicio del proceso de consulta pública del **proyecto**, proporcionando la ruta electrónica correspondiente, a través de la cual podía ser consultada la **MIA-P**, de conformidad con lo establecido en el artículo 41, fracción III del REIA.
- XIII. Que el 26 de septiembre de 2018, se recibió en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, y turnado por dicha Unidad Administrativa a esta DGIRA el 28 del mismo mes y año, el escrito sin número de fecha 26 de septiembre de 2018, mediante el cual la solicitante de consulta pública del **proyecto**, presentó el escrito de respuesta al oficio de prevención emitido por esta DGIRA, referido en el Resultando **VI** del presente oficio.
- XIV. Que el 28 de septiembre de 2018, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. DGIDUMAYCC/816/2018 de fecha 24 de septiembre de 2018, a través del cual el Municipio de Solidaridad, informó que de acuerdo al portal electrónico de la SEMARNAT, la información ligada a la clave de **proyecto** 23QR2018UD107, no correspondía a éste, por lo que para poder emitir la opinión técnica que le fue solicitada, era necesario que contara con los archivos digitales de la **MIA-P**.
- XV. Que el 04 de octubre de 2018, fue recibido en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, y turnado por dicha Unidad Administrativa a esta DGIRA el 08 del mismo mes y año, el Oficio No. UTRM/REC/246-09/2018 de fecha 01 de octubre de 2018, a través del cual la **promoviente** ingresó la publicación original del extracto del **proyecto**, realizada en la página 4 del Periódico "Novedades Quintana Roo" del 02 de octubre de 2018, con el fin de ser incorporado al expediente, en cumplimiento a lo



*[Handwritten signatures and marks]*





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120**

establecido en el párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- XVI. Que el 09 de octubre de 2018, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. SEMA/DS/3094/2018 de fecha 28 de septiembre de 2018, a través del cual la SEMA, informó que no le era posible emitir la opinión técnica ambiental solicitada en virtud de que al ingresar la clave **23QR2018UD107** señalada en el Oficio SGPA/DGIRA/DG/06709 la manifestación digital corresponde a otro proyecto, mismo que no se desarrollará en el Estado de Quintana Roo, solicitando se le proporcionara la clave correcta para consultar la manifestación y pudiera emitir su opinión técnica.
- XVII. Que el 11 de octubre de 2018, esta DGIRA vía correo electrónico informó tanto al Municipio de Solidaridad como a la SEMA, en los oficios de solicitud de opinión técnica (referidos en el Resultando VII de presente oficio), no les fue indicado clave del proyecto para ingresar al portal de la SEMARNAT, si no que fue proporcionada una dirección electrónica, con la cual se podía descargar la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**, misma que se les fue proporciona nuevamente, con la petición de proporcionarnos su opinión técnica respecto del **proyecto**.
- XVIII. Que el 16 de octubre de 2018, se recibió en esta DGIRA, el Oficio No. SGPA/DGGFS/712/2623/18 de fecha de 11 de octubre de 2018, a través del cual la DGGFS, emitió su opinión técnica con relación al **proyecto**.
- XIX. Que el 19 de octubre de 2018, la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, mediante Oficio No. 04/SGA/1999/18 04881 de fecha 03 de octubre de 2018, remitió a esta DGIRA el Acta Circunstanciada con No. de Oficio AC/065/18 de fecha 25 de septiembre de 2018, a través de la cual puso a disposición del público en sus oficinas ubicadas en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo, la **MIA-P del proyecto**.
- XX. Que el 25 de octubre de 2018, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/08170, esta DGIRA, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 bis segundo párrafo de la LGEEPA y 22 de su REIA, solicitó a la **promovente** información adicional de la **MIA-P** para continuar con el PEIA del **proyecto**, suspendiendo la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o al término de **60 (sesenta) días**, habiéndolo recibido el 07 de noviembre de 2018.



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*



- XXI. Que el 08 de febrero de 2018, fecha comprendida dentro del plazo de los **sesenta (60) días** referidos en el artículo 22 del REIA, se recibió en esta DGIRA el escrito sin número de fecha 05 del mismo mes y año, mismo que fuera ingresado en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, en la misma fecha, a través del cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada.
- XXII. Que el 18 de febrero de 2019, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/01336 esta DGIRA hizo del conocimiento de la **promovente** su determinación de ampliar el plazo de evaluación del **proyecto**, por un período de sesenta (60) días adicionales, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 BIS, último párrafo de la LGEEPA y 46, fracción II del REIA.

## CONSIDERANDO:

### Generales

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracción VII, 30, 35 párrafos primero, segundo y último, de la LGEEPA; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y III, 5, inciso O), 9, 10 fracción II, 11 último párrafo, 12, 21, 37, 38, 44 y 45 del REIA; 2, fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización, el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los artículos 28 primer párrafo, fracción VII de la LGEEPA y 5 inciso O) fracción I del REIA, por tratarse del cambio de uso del suelo de 157,073.0734 m<sup>2</sup> de vegetación forestal de Selva Mediana Subperennifolia, para ampliar las instalaciones de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 6 de 48





formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, 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; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

## Consulta Pública

4. 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 **IV** de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 34 de la LGEEPA, y 40 de su REIA.

Asimismo y de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **10 (diez) días** contados a partir de la publicación del listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al PEIA y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

PUBLICACIÓN No. DGIRA/042/18, Año XVI de la Gaceta Ecológica del 23 de agosto de 2018, el plazo de **10 (diez) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 06 de septiembre de 2018, y durante el período del 24 de agosto al 06 de septiembre del 2018, fue recibida una solicitud de consulta pública.

Bajo dicha previsión, un miembro de la comunidad del Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, presuntamente afectada, solicitó la consulta pública del **proyecto**, lo cual quedó referido en el resultando **V** del presente oficio; al respecto, esta DGIRA consideró procedente la solicitud de consulta pública del **proyecto**, al cumplir en tiempo y forma, conforme a lo manifestado en el resultando **IX** del presente oficio.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 41 del REIA y considerando lo expuesto en el párrafo inmediato anterior, esta DGIRA determinó dar inicio al proceso de consulta pública el 13 de septiembre de 2018, mediante el Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06838; a efecto de lo cual, se le requirió a la **promovente**, la publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el Estado de Quintana Roo, a través del Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06837.

En cumplimiento al artículo 42 del REIA, la publicación del extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el Estado de Quintana Roo, solicitada a la **promovente** con el oficio referido en el resultando **X**, fue realizada el 02 de octubre de 2018, en la sección Nacional, página 4, del Periódico denominado "**Novedades Quintana Roo**" e ingresada a esta DGIRA para su incorporación al expediente del **proyecto**, el 08 del mismo mes y año, conforme a lo establecido en el resultando **XV** del presente oficio.

El plazo de los 20 días señalado en la fracción IV del artículo 34 de la LGEEPA, así como el artículo 41, fracción III de su REIA, que se refiere a aquel periodo en que la **MIA-P** fue puesta a disposición del público, quedó comprendido del 26 de septiembre al 23 de octubre de 2018, de conformidad con el Acta Circunstanciada levantada en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, descrita en el Resultando **XIX** del presente oficio.

5. Que de acuerdo con lo establecido en el primer párrafo del artículo 43 del REIA, que dispone que durante el Proceso de Consulta Pública, la Secretaría, en coordinación con las autoridades locales, podrá organizar una reunión pública de información cuando se

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 8 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





trate de obras o actividades que pueda generar desequilibrios ecológicos graves o daños a la salud pública o a los ecosistemas, esta DGIRA determinó que las obras y actividades propuestas para el **proyecto** no se encuentran en los supuestos establecidos en el artículo en mención, toda vez que no generarán desequilibrios ecológicos graves, entendiéndose como tal lo que establece el artículo 3, fracción VI del REIA, ni daños graves a la salud, ante lo cual esta DGIRA determinó la no procedencia de la Reunión Pública de Información, durante el Proceso de Consulta Pública abierto para el **proyecto**.

6. Que tal y como lo dispone el artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA procede a analizar que la **MIA-P** e información adicional se ajusten a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos.

### Descripción del proyecto.

7. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consisten en la ampliación de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, contemplando el desplante de obras permanentes en una superficie de 70,841.29 m<sup>2</sup> que equivalen al 45.10% de la superficie total de aprovechamiento, mientras que el resto de la superficie corresponderá a áreas verdes (86,231.78 m<sup>2</sup>), es decir, el 54.90% de la superficie total del predio (193,610.455 m<sup>2</sup>), como son: aulas, laboratorios, edificios estacionamiento, canchas, alberca andadores vialidad, pista, áreas jardinada y de conservación, ubicada en el Lote 001, Región 033, Supermanzana 079, Manzana 033, en Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, en el Estado de Quintana Roo, distribuida de la siguiente manera:

Descripción	Superficie m <sup>2</sup>	%
Edificio de rectoría	1,928.252	1.00
Edificio de vinculación	1,766.169	0.91
Laboratorio 1	1,133.600	0.59
Laboratorio 2	1,195.635	0.62
Laboratorio 3	1,133.600	0.59
Laboratorio 4	1,152.262	0.60
Aula 1	1150.239	0.59





Descripción	Superficie m <sup>2</sup>	%
Aula 2	1,150.239	0.59
Aula 3	441.471	441.471
Polideportivo	1,799.619	0.93
Estacionamiento	3,860.037	1.93
Vestidores	406.800	0.21
Canchas de tenis	7,612.351	3.93
Cancha de fútbol	10,280.617	5.31
Pista	4,518.170	2.33
Alberca olímpica	2,109.692	1.09
Andadores y pasillos	22,417.879	11.58
Letrero de la Universidad	1,960.322	1.01
Vialidad	4,824.332	2.49
Área verde ajardinada	37,904.012	19.58
Área de conservación	48,327.770	24.96
<b>Superficie total</b>	<b>157,073.07</b>	<b>81.13</b>

Las coordenadas UTM del predio del **proyecto**, se presentan en la siguiente tabla:

Cuadro de construcción del predio		
Vértice	X	Y
1	493663.8507	2287600.7150
2	493892.2881	2287411.3479
3	493463.7909	2286919.8595
4	493224.7041	2287074.9118
<b>Superficie Total: 193,610.455 m<sup>2</sup></b>		

Asimismo, es importante señalar que el **proyecto** tendrá todos los servicios básicos conforme a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, lo anterior considerando que el predio se localiza dentro del Centro de Población de Playa del Carmen, por lo que la zona donde se ubica en el predio del **proyecto**, se encuentra totalmente urbanizada, resultando factibles el suministro de los servicios urbanos para el **proyecto**





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 4120

como: energía eléctrica, agua potable, recolección de residuos sólidos urbanos, drenaje sanitario y otros servicios como televisión por cable satelital, internet y telefonía móvil.

Cabe señalar que las obras y actividades que se someten a evaluación de impacto ambiental, son de competencia Federal las correspondientes al cambio de uso de suelo en áreas forestales por la remoción de vegetación de Selva Mediana Subperennifolia de tipo secundario en un superficie de 157,073.073 m<sup>2</sup> (15.707 ha), representando el 81.13% de la superficie total del predio, para destinarlo a la ampliación de las instalaciones de la universidad.

Conforme a lo manifestado por la **promovente**, la superficie de cambio de uso de suelo que se solicita se encuentra dividida en 5 polígonos o áreas forestales ubicadas, de las cuales, a continuación se desglosan sus respectivas superficies, la cual se llevará a cabo a lo largo de 10 años de acuerdo con el cronograma de actividades presentado:

Superficie de cambio de uso de suelo		
Polígono	Superficie m <sup>2</sup>	Porcentaje %
1	33,510.885	17.31
2	1,537.711	0.79
3	113,865.372	58.81
4	1,054.311	0.54
5	7,104.795	3.67
<b>Total</b>	<b>157,073.073</b>	<b>81.13</b>

La **promovente** manifestó en la **MIA-P**, la estimación del Volumen Total Árbol (VTA) de las materias primas forestales, en virtud de que incluye la corteza del árbol, fuste, puntas y ramas, obteniéndose los siguientes resultados:

ESPECIES	POR HECTÁREA (10,000 M <sup>2</sup> )			SUP. DE CUSTF (157,073.073 M <sup>2</sup> )		
	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (m <sup>3</sup> )	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (M <sup>3</sup> )
Bursera simaruba	23	0.26	1.97	367	4.05	30.93
Byrsonima bucidaefolia	2	0.01	0.11	26	0.22	1.74
Ceiba aesculifolia	3	0.05	0.35	52	0.72	5.45
Coccoloba barbadensis	2	0.02	0.18	26	0.33	2.79
Cordia dodecandra	3	0.03	0.23	52	0.47	3.63



4

#

Handwritten signature



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120

VOLUMEN TOTAL ÁRBOL - ESTRATO ARBÓREO						
ESPECIES	POR HECTÁREA (10,000 M <sup>2</sup> )			SUP. DE CUSTF (157,073.073 M <sup>2</sup> )		
	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (m <sup>3</sup> )	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (M <sup>3</sup> )
<i>Dendropanax arboreus</i>	2	0.02	0.12	26	0.26	1.95
<i>Diospyros cuneata</i>	2	0.01	0.10	26	0.21	1.64
<i>Diphysa carthagenensis</i>	15	0.15	1.20	236	2.41	18.82
<i>Eugenia trikkii</i>	2	0.01	0.10	26	0.21	1.55
<i>Ficus cotinifolia</i>	35	0.56	4.58	550	8.81	71.89
<i>Ficus maxima</i>	3	0.03	0.25	52	0.49	3.93
<i>Gliricidia sepium</i>	2	0.07	0.62	26	1.15	9.70
<i>Lonchocarpus rugosus</i>	27	0.28	2.27	419	4.46	35.63
<i>Lysiloma latisiliquum</i>	123	2.87	24.27	1937	45.10	381.24
<i>Manilkara zapota</i>	5	0.21	1.82	79	3.29	28.56
<i>Metopium brownei</i>	38	0.66	5.50	602	10.36	86.44
<i>Piscidia piscipula</i>	2	0.01	0.11	26	0.22	1.77
<i>Sabal yapa</i>	2	0.05	0.30	26	0.80	4.69
<i>Simaruba amara</i>	3	0.03	0.23	52	0.46	3.56
<i>Swartzia cubensis</i>	2	0.01	0.10	26	0.22	1.56
<i>Thevetia gaumeri</i>	2	0.01	0.10	26	0.22	1.64
<i>Vitex gaumeri</i>	23	0.33	2.63	367	5.21	41.33
<i>Zuelania guidonia</i>	2	0.02	0.15	26	0.26	2.32
<b>TOTALES</b>	<b>322</b>	<b>5.73</b>	<b>47.29</b>	<b>5,053</b>	<b>89.93</b>	<b>742.76</b>

VOLUMEN TOTAL ÁRBOL - ESTRATO ARBUSTIVO						
ESPECIES	POR HECTÁREA (10,000 M <sup>2</sup> )			SUP. DE CUSTF (157,073.073 M <sup>2</sup> )		
	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (m <sup>3</sup> )	# de Ind.	G (m <sup>2</sup> )	V.T.A. (M <sup>3</sup> )
<i>Bursera simaruba</i>	333	1.41	8.59	5236	22.09	134.90
<i>Byrsonima bucidaefolia</i>	13	0.04	0.28	209	0.69	4.38
<i>Caesalpinia gaumeri</i>	7	0.01	0.07	105	0.21	1.04
<i>Coccoloba barbadensis</i>	93	0.36	2.27	1466	5.69	35.68
<i>Coccoloba diversifolia</i>	7	0.02	0.09	105	0.33	1.37
<i>Coccoloba spicata</i>	7	0.02	0.14	105	0.34	2.26
<i>Cordia dodecandra</i>	7	0.03	0.17	105	0.43	2.69
<i>Dendropanax arboreus</i>	27	0.11	0.70	419	1.72	10.99
<i>Dendropanax arboreus</i>	73	0.31	1.96	1152	4.87	30.76
<i>Diospyros cuneata</i>	173	0.59	3.70	2723	9.22	58.07
<i>Diphysa carthagenensis</i>	40	0.14	0.89	628	2.22	14.06
<i>Esenbeckia pentaphylla</i>	7	0.01	0.08	105	0.22	1.31
<i>Ficus cotinifolia</i>	80	0.24	1.43	1257	3.77	22.52
<i>Ficus maxima</i>	13	0.03	0.13	209	0.45	2.12
<i>Ficus padifolia</i>	20	0.08	0.48	314	1.25	7.52
<i>Gymnanthes lucida</i>	33	0.17	1.01	524	2.71	15.81

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 12 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





VOLUMEN TOTAL ÁRBOL – ESTRATO ARBUSTIVO						
ESPECIES	POR HECTÁREA (10,000 M <sup>2</sup> )			SUP. DE CUSTF (157,073.073 M <sup>2</sup> )		
	# de Ind.	G (m <sup>3</sup> )	V.T.A. (m <sup>3</sup> )	# de Ind.	G (m <sup>3</sup> )	V.T.A. (M <sup>3</sup> )
<i>Hampea trilobata</i>	27	0.06	0.35	419	1.00	5.47
<i>Lonchocarpus rugosus</i>	160	0.62	3.90	2513	9.67	61.23
<i>Lysiloma latisiliquum</i>	73	0.31	1.87	1152	4.88	29.39
<i>Manilkara zapota</i>	7	0.02	0.15	105	0.35	2.34
<i>Matayba oppositifolia</i>	7	0.03	0.18	105	0.49	2.87
<i>Metopium brownei</i>	73	0.43	2.83	1152	6.80	44.46
<i>Myrcianthes fragrans</i>	7	0.02	0.08	105	0.24	1.21
<i>Nectandra coriacea</i>	60	0.14	0.77	942	2.27	12.09
<i>Ottoschulzia pallida</i>	33	0.09	0.49	524	1.38	7.77
<i>Piscidia piscipula</i>	13	0.03	0.22	209	0.54	3.41
<i>Platymiscium yucatanum</i>	13	0.04	0.27	209	0.65	4.21
<i>Poueteria campechiana</i>	7	0.02	0.14	105	0.38	2.24
<i>Tabebuia chrysantha</i>	7	0.03	0.20	105	0.48	3.19
<i>Thevetia gaumeri</i>	13	0.05	0.30	209	0.76	4.67
<i>Thouinia paucidentata</i>	60	0.24	1.55	942	3.81	24.34
<i>Vitex gaumeri</i>	47	0.19	1.26	733	3.05	19.83
<b>TOTALES</b>	<b>1,540</b>	<b>5.92</b>	<b>36.56</b>	<b>24,189</b>	<b>92.94</b>	<b>574.18</b>

Con base en lo anterior, la **promovente** estimó un total de 29,242 individuos considerados como materias primas forestales (5,053 a nivel del estrato arbóreo y 24,189 en el arbustivo), con un área basal total de 182.87 m<sup>2</sup> (89.93 m<sup>2</sup> para el estrato arbóreo y 92.94 m<sup>2</sup> para el estrato arbustivo) y un volumen total árbol 1,316.94 m<sup>3</sup> (742.76 m<sup>3</sup> para el estrato arbóreo y 574.18 m<sup>3</sup> para el estrato arbustivo), que pueden obtenerse en la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Según la descripción presentada en la **MIA-P** por la **promovente**, el desmonte de vegetación se llevará a cabo de forma gradual y por etapas, lo cual permitirá evitar afectaciones directas a la flora y a la fauna silvestre, conforme a las siguientes acciones:

- Aviso de inicio de actividades. Se dará aviso a las autoridades ambientales del inicio de las actividades de cambio de uso de suelo.
- Trazo y delimitación de las áreas de aprovechamiento. Se llevará a cabo el trazo, delimitación y marcaje de las áreas destinadas a desmontar a través del método de levantamiento directo denominado Geodésico o Topográfico.
- Rescate de flora silvestre.
- Rescate de fauna silvestre.



Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.

Handwritten signature at the bottom right of the page.



- e. Vivero rústico provisional. En él se hará el acopio y resguardo de las plantas provenientes de las áreas a desmontar y también se hará el acopio de suelo que se obtenga de las áreas de desmonte para ser reutilizado en las labores de reubicación de la flora rescatada y para el mejoramiento de la calidad de las áreas verdes, ocupará una superficie de 1,537.711 m<sup>2</sup> y estará ubicado dentro del polígono 2 de cambio de uso del suelo.
- f. Desmonte del sitio. Se llevará a cabo una vez que sean liberadas las áreas por el personal encargado de realizar el rescate de flora y fauna silvestre. Antes del desmonte, se identificarán los árboles que serán respetados y que no interfieran con el **proyecto**, tomando las previsiones necesarias para no dañarlos. Asimismo, se manifestó que el desmonte se llevará a cabo con ayuda de herramientas mecánicas y manuales como motosierras, hachas y machetes, así como el empleo de maquinaria (tipo bulldozer y retroexcavadora) y vehículos de 3 toneladas de carga. Según la descripción presentada, este proceso implicará los siguientes pasos:
- i. Corte o talado de individuos de porte arbustivo y altura considerable (árboles), por una sección próxima al suelo (entre 10 y 20 cm). Se llevará a cabo utilizando motosierra.
  - ii. Separación del fuste y el follaje. Se realiza utilizando motosierras.
  - iii. Acopio de los fustes con el uso de maquinaria, retroexcavadoras.
  - iv. Desbroce a través de la separación de los brazos del follaje y se ejecuta por medio de motosierras.
  - v. Retiro de tocones y raíces con el uso de maquinaria, retroexcavadoras.
- g. Despalme. Se procede al retiro de la capa superficial (tierra vegetal) que por sus características mecánicas no es adecuada para el desplante de las obras, de aproximadamente 20 cm de espesor.
- h. Triturado del material vegetal. Se llevará a cabo el triturado del material producto del desmonte, como troncos pequeños, ramas, hojas, etc., y se dispondrá en un áreas de acopio dentro del vivero temporal para su uso posterior en labores de ajardinado.

Aunado a lo anterior, la **promovente** señaló que para el desarrollo del **proyecto** se contará con lo siguiente:

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 14 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120**

- Astillado y cribado de tierra, el material producto del desmonte será enviado a las áreas de astillado ubicadas en el área de vivero.
- Instalaciones sanitarias, se colocarán grupos de sanitarios portátiles en sitios estratégicos considerando un sanitario por cada 15 trabajadores.
- Área de reciclaje, a base de piso de concreto, cercado con malla ciclónica, señalizando la separación de plásticos, cartones y metales, debidamente señalizado y con extintor contra incendios, cubrirá una superficie de 75 m<sup>2</sup>.

Aunado a lo anterior, la **promovente** manifestó que se llevará a cabo el relleno del área de aprovechamiento, así como su nivelación y compactación para dar paso a las obras del **proyecto**; en ese sentido, será corto el tiempo que el suelo permanezca expuesto a las condiciones climáticas, es decir, no existirá erosión, pero si pérdida de suelo por sellado.

Las características particulares de las obras y actividades de la etapa de preparación del sitio del **proyecto** se describen en las páginas 4 a la 40 del Capítulo II de la **MIA-P** y 1 a 118 de la información adicional.

Aunado a lo anterior, tal y como fue referido en el Considerando **XVIII** del presente oficio, la DGGFS, emitió su opinión técnica con relación al proyecto, de la cual, esta DGIRA destaca lo siguiente:

“...  
...”

*De acuerdo a la información proporcionada en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R) y conforme a lo solicitado, se tiene:*

“...  
...”

- *El predio de interés se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria RTP No. 105, misma que no se relaciona en el documento, por lo que se deberá analizar la incidencia del proyecto con la misma.*
- *Derivado de lo anterior y a fin de que esa área cuente con los elementos suficientes para determinar con base en un inventario y análisis de los recursos ambientales presentes en el área de interés y con ello se determinen los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por la afectación a la vegetación natural presente en el predio del proyecto, se deberá solicitar:*
  - *La estimación de individuos por estrato y determinación del volumen total por especie, de la vegetación que será afectada por el desarrollo del proyecto.*
  - *Desde el punto de vista sistémico determinar los beneficios ambientales que en este momento proporciona al sistema ambiental la vegetación del predio, enunciativamente pero no limitativamente analizando los siguientes: protección contra la erosión, capacidad de infiltración*

“UT de la Riviera Maya”  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 15 de 48





*de aguas pluviales al subsuelo, refugio de especies y como corredor biológico de especies de flora y fauna asociadas y determinando los impactos ambientales negativos que sufrirán dichos servicios por el desarrollo del proyecto.*

- *Con base a la información anterior ratificar o rectificar las medidas de mitigación ambiental propuestas.*
- *Deberá presentar las medidas de mitigación específicas para las especies *Thirnax radiata* (chit.) y *Ctenosaura similis*, especies identificadas dentro de los límites del predio con categoría de Amenazadas de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que, las acciones que se presentan para la Protección de la Flora y Fauna Silvestres, sólo están enfocadas a las actividades de rescate y reubicación de individuos, por lo que deberá de tener presente que estas acciones no garantizan la sobrevivencia de las especies, ya que no se contemplan las necesidades de hábitat y disposición de recursos necesarios para su desarrollo...".*

Sobre el particular, esta DGIRA consideró la opinión técnica anterior en la solicitud de información adicional a la **promovente**, la cual subsanó o dio respuesta a la mayor parte de los puntos planteados por la DGGFS, tal y como se demuestra a lo largo del presente oficio. Al respecto, esta DGIRA se dio por enterada de los comentarios técnicos realizados por parte de la DGGFS respecto al **proyecto**, y procedió a incorporar la información proporcionada al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información contenida en la **MIA-P** e información adicional, cumple con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción II de su REIA.

## **Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables**

8. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA en análisis, se establece la obligación del promovente de incluir el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades del proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubicará en el Lote 001, Región 033, Supermanzana 079, Manzana 033, en la zona urbana de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, y de acuerdo con las coordenadas geográficas proporcionadas del sitio del **proyecto** y registradas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental





(SIGEIA)<sup>1</sup>, con el que cuenta esta Unidad Administrativa, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México (POEL-MS)**, Publicado el 25 de mayo del 2009.

De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, y a lo corroborado por esta DGIRA, el predio de pretendida ubicación del **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental Costera (UGA) **10** denominada "Zona Urbana de Playa del Carmen", con una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable y los siguientes usos de suelo, estrategias ambientales y criterios de regulación ecológica:

UGA	10 "Zona Urbana de Playa del Carmen"
<b>POLÍTICA AMBIENTAL</b>	Aprovechamiento Sustentable
<b>LINEAMIENTO AMBIENTAL</b>	La ciudad presenta un crecimiento ordenado en apego a programa director de desarrollo urbano, el manejo de las aguas residuales, así como la disposición de los residuos se realiza con estándares por encima de lo establecido en la normatividad vigente. La ciudad presenta áreas verdes suficientes.
<b>ESTRATEGIAS AMBIENTALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá llevar a cabo una bitácora ambiental del cambio de uso del suelo para este centro urbano.</li> <li>• Se instalan oportunamente plantas de tratamiento y la red de drenaje sanitario en las nuevas áreas de crecimiento.</li> <li>• Las aguas residuales se tratan con una eficiencia del 95%.</li> <li>• Se establecen espacios verdes suficientes a los habitantes (9 m<sup>2</sup> de área verde por persona).</li> <li>• Se instalan sistemas alternativos para la generación de energía eléctrica para el uso público (alumbrado público y de oficinas gubernamentales).</li> <li>• La ciudad cuenta con un sistema vial moderno y eficiente.</li> <li>• La ciudad mantiene la cobertura actual de manglares.</li> </ul>
<b>VOCACIÓN DE USO DEL SUELO</b>	Urbana
<b>USOS CONDICIONADOS</b>	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua" (P.O. 29 de mayo de 2008).

<sup>1</sup> Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

UGA		10 "Zona Urbana de Playa del Carmen"	
<b>USOS INCOMPATIBLES</b>		Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua" (P.O. 29 de mayo de 2008).	
<b>CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA</b>	<b>USO</b>	<b>CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA APLICABLE A LAS ÁREAS URBANAS</b>	
	Urbano	1 al 33	
	<b>USO</b>	<b>CRITERIOS ESPECÍFICOS</b>	
	Urbano	39, 79, 95, 98, 103, 104, 105, 106.	

Respecto a los criterios de regulación ecológica de la UGA 10, aplicables al **proyecto** se destacan los siguientes:

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<b>CU-02.-</b> Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar el rescate selectivo de vegetación en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar y la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo del programa se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las actividades de rescate de vegetación deberá obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	<i>"Se anexa a este estudio, el programa de rescate y reubicación de flora silvestre que será implementado previo al inicio del cambio de uso del suelo solicitado".</i>
<b>CU-03.-</b> Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicar se determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	<i>"Se anexa a este estudio, el programa de rescate y reubicación de fauna silvestre que será implementado previo al inicio del cambio de uso del suelo solicitado".</i>
<b>CU-06.-</b> En el desarrollo de los proyectos se debe realizar el aprovechamiento integral de	<i>"Como parte de las actividades de cambio de uso del suelo que se propone, se</i>

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 18 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
	<p><i>pantanos, las Ciénegas, los manglares, los petenes, los oasis, los cenotes, los pastizales, los palmares y las selvas inundables; los arrecifes de coral; los ecosistemas formados por comunidades de macroalgas y de pastos marinos, fondos marinos o bentos y las costas rocosas. Estos se caracterizan porque se localizan en la zona costera pudiendo comprender porciones marinas, acuáticas y/o terrestres; que abarcan en el mar a partir de una profundidad de menos de 200 metros, hasta 100 km tierra adentro o 50 m de elevación.</i></p> <p><i>La Secretaría, en colaboración con las entidades federativas y los municipios determinarán la zona costera nacional tomando en consideración las interacciones fisiográficas biológicas particulares de la zona que se trate y la publicará en el Diario Oficial de la Federación mediante Acuerdo". Sobre el particular, y con base en la descripción y caracterización del predio del <b>proyecto</b>, esta DGIRA corroboró que la <b>promoviente</b> no reportó la presencia de ecosistemas costeros como podría ser el caso de pastizales, manglares, palmares, selvas inundables o cenotes, por lo que el proyecto , no se puede considerar como ecosistema costero, por lo que el proyecto resulta de competencia federal únicamente por cambio de uso del suelo de áreas forestales, de acuerdo con lo que establecen los artículos 28, fracción VII y 5, inciso O), fracción I de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental (REIA).</i></p>
<p><b>CU-24.-</b> En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, jardines, área verdes, áreas de donación, o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.</p>	<p><i>"Como se ha mencionado en distintos apartados de este estudio, la vegetación arbórea y las palmas de las áreas que coinciden con las áreas verdes del proyecto se mantendrán en pie".</i></p>





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<p>los recursos naturales existentes en el predio, por lo que será obligatorio realizar la recuperación de tierra vegetal en las superficies que se desmonten, así como el triturado y composteo de la madera resultante del desmonte que se autorice. Los materiales obtenidos no podrán ser comercializados – salvo autorización expresa de la autoridad correspondiente-, sino aprovechados en el mejoramiento de áreas verdes, de equipamiento o de donación.</p>	<p><i>contempla el rescate de la capa fértil del suelo (sustrato con materia orgánica), así como el triturado del material vegetal resultante del desmonte, para ser reincorporado a las áreas verdes del proyecto”.</i></p>
<p><b>CU-16.-</b> Para los fines de aplicación de este instrumento, en particular para la definición de competencia para la evaluación en materia de impacto ambiental, la zona costera o ecosistema costero del Municipio de Solidaridad al interior de los centros de población con programa de desarrollo urbano decretado incluye únicamente a los predios colindantes con la zona federal marítimo terrestre.</p>	<p><i>“Conforme a lo señalado en este criterio, el predio no se ubica dentro de un ecosistema costero, por no colindar con la zona federal marítimo terrestre”.</i></p> <p>No obstante lo anterior, la <b>promovente</b> manifestó que, con base en la solicitud de información adicional de esta DGIRA en la que se preguntó a la <b>promovente</b> que corroborara si únicamente sometía a evaluación de impacto ambiental las actividades de cambio de uso del suelo o si también incluía las obras de construcción de la ampliación de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, la <b>promovente</b> señaló que considerando la certeza jurídica que proporcionaba lo solicitado por esta Unidad Administrativa, sometía al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, también la etapa de construcción del proyecto.</p> <p>Sobre el particular, esta DGIRA aclara que 23 da abril de 2018, se publicó en el Diario Oficial el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en cuyo artículo 3º, fracción XIII Bis se establece lo siguiente:</p> <p><b>“XIII Bis.- Ecosistemas costeros:</b> Las playas, las dunas costeras, los acantilados, franjas intermareales; los humedales costeros tales como las lagunas interdunarias, las lagunas costeras, los esteros, las marismas, los</p>

“UT de la Riviera Maya”  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 19 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<p><b>CU-25.-</b> La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (CUS) y ocupación del suelo (COS), estarán en función de lo que determine el programa o plan de desarrollo urbano vigente que le aplique. Sólo se permite el desmonte de la superficie que resulte de multiplicar el Coeficiente de Modificación del Suelo por la superficie total del predio, para lo cual deberá obtener de manera previa la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y las autorizaciones estatales y municipales respectivas. Será obligatorio mantener la superficie remanente con la vegetación original. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá procurar su restauración o reforestación.</p>	<p><i>"De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, el predio del proyecto se ubica dentro del uso de suelo <b>Equipamiento Regional Especial</b> clave <b>ER1</b>, el cual no tiene asignado alguna Norma o restricción considerando que para dicho uso de suelo, el PDU de referencia indica que los predios, terrenos y edificaciones construidas para equipamiento regional especial, estarán sujetas al cumplimiento de lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Los accesos a estas zonas deberán ser directamente a través de arterias del sistema vial primario del centro de población. Ver Normas de SEDESOL</i></li> <li>• <i>Las características del dimensionamiento de los lotes para este tipo de instalaciones se establecerán en función del género específico de que se trate y del alcance del servicio a prestar.</i></li> <li>• <i>Se deberá tener dentro del lote un área de estacionamiento con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción el Municipio de Solidaridad.</i></li> </ul> <p><i>Como se puede observar, el DTU de referencia no establece un porcentaje máximo de aprovechamiento o de desmonte para el uso de suelo <b>ER1</b>, de igual manera no establece un Coeficiente de Modificación del Suelo; por lo que este proyecto no incumple con lo señalado".</i></p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b></p>	
<p>En relación con la vinculación antes descrita, esta DGIRA observó que el <b>proyecto</b> resulta congruente con el presente instrumento de planeación, en virtud de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La <b>promovente</b> considera la aplicación de programas de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre presentes en el predio del <b>proyecto</b>, de manera previa al inicio de obras y actividades relacionadas con el mismo, y que fueron presentados de manera anexa a la <b>MIA-P</b>.</li> </ul>	





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De acuerdo con la descripción y caracterización de los componentes ambientales del predio de ubicación del <b>proyecto</b>, el tipo de vegetación predominante en dicho predio, corresponde a vegetación de Selva mediana subperennifolia, y cuyo cambio de uso de suelo de vegetación forestal para realizar con posterioridad el desplante de obras de ampliación de la Universidad Técnica de la Riviera Maya, se llevará a cabo sobre vegetación de tipo secundario, y no sobre vegetación original en buen estado de conservación.</li> <li>➤ El <b>proyecto</b> contempla acciones para conservar la capa de suelo fértil que pudiera perderse durante las actividades de cambio de uso de suelo, a fin de ser incorporado en la creación de áreas verdes y en las áreas de conservación contempladas.</li> <li>➤ Conforme a la definición de ecosistema costero publicado en el Diario Oficial, el <b>proyecto</b> resulta de competencia federal en lo que respecta exclusivamente al cambio de uso de suelo de áreas forestales; que el proyecto considera mantener la vegetación arbórea y palmas existentes en el predio, que no interfieran con la posterior realización de obras de construcción; que las obras de ampliación de la Universidad Técnica de la Riviera Maya, para las que serán destinadas las áreas forestales de cambio de uso del suelo, se apegarán a lo que establece en materia urbana el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, tal y como lo establece el presente instrumento, por lo que el <b>proyecto</b> se ajusta a los criterios de regulación ecológica CU-02, CU-03, CU-06, CU-16, CU-24 y CU-25.</li> </ul>	
<p><b>CU-16.-</b> Para los fines de aplicación de este instrumento, en particular para la definición de competencia para la evaluación en materia de impacto ambiental, la zona costera o ecosistema costero del Municipio de Solidaridad al interior de los centros de población con programa de desarrollo urbano decretado incluye únicamente a los predios colindantes con la zona federal marítimo terrestre.</p>	<p><i>"Conforme a lo señalado en este criterio, el predio no se ubica dentro de un ecosistema costero, por no colindar con la zona federal marítimo terrestre".</i></p> <p>No obstante lo anterior, la <b>promovente</b> manifestó que, con base en la solicitud de información adicional de esta DGIRA en la que se preguntó a la <b>promovente</b> que corroborara si únicamente sometía a evaluación de impacto ambiental las actividades de cambio de uso del suelo o si también incluía las obras de construcción de la ampliación de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, la <b>promovente</b> señaló que considerando la certeza jurídica que proporcionaba lo solicitado por esta Unidad Administrativa, sometía al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, también la etapa de construcción del proyecto.</p>
<p><b>Análisis de la DGIRA</b> Sobre el particular, esta DGIRA aclara que 23 da abril de 2018, se publicó en el Diario Oficial el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del</p>	

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 22 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<p>Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en cuyo artículo 3º, fracción XIII Bis se establece lo siguiente:</p> <p><b>"XIII Bis.- Ecosistemas costeros:</b> Las playas, las dunas costeras, los acantilados, franjas intermareales; los humedales costeros tales como las lagunas interdunarias, las lagunas costeras, los esteros, las marismas, los pantanos, las Ciénegas, los manglares, los petenes, los oasis, los cenotes, las pastizales, los palmares y las selvas inundables; los arrecifes de coral; los ecosistemas formados por comunidades de macroalgas y de pastos marinos, fondos marinos o bentos y las costas rocosas. Estos se caracterizan porque se localizan en la zona costera pudiendo comprender porciones marinas, acuáticas y/o terrestres; que abarcan en el mar a partir de una profundidad de menos de 200 metros, hasta 100 km tierra adentro o 50 m de elevación.</p> <p>La Secretaría, en colaboración con las entidades federativas y los municipios determinarán la zona costera nacional tomando en consideración las interacciones fisiográficas biológicas particulares de la zona que se trate y la publicará en el Diario Oficial de la Federación mediante Acuerdo".</p> <p>Sobre el particular, y con base en la descripción y caracterización del predio del <b>proyecto</b>, esta DGIRA corroboró que la <b>promovente</b> no reportó la presencia de ecosistemas costeros como podría ser el caso de pastizales, manglares, palmares, selvas inundables o cenotes, por lo que el proyecto, no se puede considerar como ecosistema costero, por lo que el proyecto resulta de competencia federal únicamente por cambio de uso del suelo de áreas forestales, de acuerdo con lo que establecen los artículos 28, fracción VII y 5, inciso O), fracción I de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental (REIA).</p>	

De lo anterior, esta DGIRA concluye que el **proyecto** es congruente con la política ambiental de Aprovechamiento Sustentable aplicable a la UGA 10 "**Zona Urbana de Playa del Carmen**" del **POEL-MS**, sin que ello exima a la **promovente** de cumplir con todas las demás disposiciones aplicables del **POEL-MS**.

b) **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 2010-2050.**

De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, y a lo corroborado por esta DGIRA, el **proyecto** se localiza dentro del Polígono regulado por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad 2010-2050 (PDU-CPPC), específicamente dentro del uso de suelo denominado Equipamiento Regional Especial (ER<sub>1</sub>), de acuerdo al plano de usos del suelo del presente instrumento.





De acuerdo con lo anterior, la **promovente** manifestó que el uso que se le pretende dar al predio del **proyecto** una vez realizado el cambio de uso del suelo, corresponde a los usos permitidos establecidos en el **PDU-CPPC**, conforme a lo indicado en el apartado del uso de suelo ER<sub>1</sub> y de acuerdo con lo contenido en la tabla 3.1 Normas Generales y Restricciones de Edificación, que incluye los parámetros de Densidad (Superficie mínima del terreno (m<sup>2</sup>) y que indica que no existe norma (s/norma); para los Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS) y de Utilización del Suelo (CUS) y de Áreas Verdes Jardinadas, igualmente se indica que no existe norma (s/norma) y en las Restricciones (Cajones estacionamiento por vivienda), tampoco existe norma (s/norma).

En adición, en la tabla 3.2 Clasificación de Usos y Destinos del **PDU-CPPC**, menciona que para el ER<sub>1</sub>, se permite Centros de Estudios Tecnológicos, por lo que la ampliación de la infraestructura de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya resulta compatible con los usos de suelo asignados por el **PDU-CPPC**, al tratarse de un centro de estudios superiores, como es el caso de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya (UTRM), cuya única norma o restricción aplicables, es apearse a las características del dimensionamiento del lote para este tipo de instalaciones, al no existir normas ni restricciones para el uso de suelo ER<sub>1</sub>.

Por lo antes descrito, esta DGIRA concluye que el uso al que se destinará la superficie de cambio de uso del suelo solicitado, es compatible con el **PDU-CPPC**, al no existir para el uso de suelo de localización del predio del **proyecto**, normas que impidan o restrinjan la posterior ampliación de la infraestructura de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya.

- c) **ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMC).** En relación con el presente instrumento normativo, y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el predio del **proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Regional 139, denominado Solidaridad.

Sobre el particular, cabe señalar que de acuerdo con lo descrito por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional, así como a lo corroborado por esta DGIRA con base en las coordenadas proporcionadas por la **promovente**, se tiene que el proyecto se localiza en su totalidad en la zona continental, dentro de la zona urbana de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad.

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 24 de 48





Derivado de lo anterior, esta DGIRA consideró lo establecido en el artículo Tercero de dicho Programa, mismo que se cita a continuación:

“...  
*Artículo Tercero.- Conforme a los términos del “Convenio Marco de Coordinación para la instrumentación de un proceso de planeación conjunto para la formulación, expedición, ejecución, evaluación y modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe”, los Gobiernos de los Estados de Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán expedirán, mediante sus órganos de difusión oficial, la parte Regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe.”*

Con base en lo anterior y toda vez, que a la fecha, no han sido emitidos los decretos correspondientes por parte de las Entidades afectadas, en este caso, el Estado de Quintana Roo, sólo está vigente la parte marina, y dado que el **proyecto** se ubica en la zona continental del presente instrumento, para el caso específico de la UGA **139** no le son aplicables al **proyecto**, las disposiciones que regulan la UGA en comento, al no haberse publicado la regulación de la parte continental.

- d) Que conforme al análisis realizado por esta DGIRA con las coordenadas presentadas en el Capítulo II de la **MIA-P**, ingresadas al Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)<sup>2</sup>, con el que cuenta esta Unidad Administrativa, se constató que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** no se encuentra dentro de áreas naturales protegidas de carácter federal, estatal o municipal.
- e) Que conforme a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional del **proyecto** y al análisis realizado por esta DGIRA, le son aplicables las siguientes normas oficiales mexicanas:

<b>Norma Oficial Mexicana</b>	<b>Vinculación con el proyecto</b>
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.-</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos	“Se someterá a verificación todo vehículo que opere durante el desarrollo del proyecto y que use gasolina como combustible, siempre y cuando no sea utilizado para la construcción del proyecto, ya que de acuerdo con esta Norma, esos vehículos quedan exceptuados”.

<sup>2</sup> Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <http://mapas.semarnat.gob.mx/SIGEIA5e5PUBLICO/BOS/Bos.php#>





Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
<p>automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</p>	
<p><b>NOM-045-SEMARNAT-2017.-</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.</p>	<p><i>"La maquinaria que se empleará para la construcción del proyecto, queda exceptuada del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana".</i></p>
<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010.-</b> Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo.</p>	<p>En relación con la presente Norma, la <b>promovente</b> identificó dentro del predio del <b>proyecto 2</b> especies incluidas en dicha norma, en categoría de Amenazadas: <u><i>Thrinax radiata</i></u> (palma chit) y <u><i>Ctenosaura similis</i></u> (iguana negra de cola espinosa), por lo que presentó el siguiente análisis:</p> <p><b>"a) Patrones de distribución</b>  <i>Conforme a las fuentes oficiales disponibles, se advierte que la especie Ctenosaura similis se encuentra distribuida en todo el sistema ambiental delimitado, así como en todo el Estado de Quintana Roo. A nivel regional se distribuye en toda la Península de Yucatán y en otros Estados de la República como Chiapas, Tabasco y Veracruz, e incluso se distribuye en otros Países como Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Estados Unidos... Como se puede apreciar, esta especie en categoría de amenazada en México, presenta una distribución muy amplia, estando presente en toda la extensión del Sistema Ambiental delimitado, de tal modo que se puede advertir que la afectación que tendrá el proyecto sobre la especie, ocurrirá a nivel de hábitat y de manera muy puntual, sin llegar a comprometer sus poblaciones o provocar la extinción de la especie, máxime si consideramos que se llevará a cabo el rescate y reubicación de todos los individuos de esta especie que se encuentren presentes dentro del área de aprovechamiento proyectada, además que las obras se desarrollarán por etapas en un plazo de 10 años, lo que permitirá que los ejemplares sean retirados de manera gradual facilitando su adaptación al nuevo entorno donde sean liberados.</i></p>

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 26 de 48



*[Handwritten signatures and marks]*





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
	<p>En el caso de <i>Thrinax radiata</i>, su distribución también ocurre de manera amplia, pues de acuerdo con fuentes oficiales, se encuentra presente en todo el sistema ambiental delimitado en diferentes tipos de hábitats, desde dunas y matorrales costeros, hasta Selvas bajas, medianas y altas...</p> <p>La extensa distribución que presenta esta especie, endémica de la Península de Yucatán (presente en otros países como Cuba y Estados Unidos) y en categoría de amenazada en México, nos permite advertir que la afectación que tendrá el proyecto sobre la especie, ocurrirá a nivel de hábitat y de manera muy puntual, sin llegar a comprometer sus poblaciones o provocar la extinción de la especie, máxime si consideramos que se llevará a cabo el rescate y reubicación de todos los individuos de esta especie que se encuentren presentes dentro del área de aprovechamiento proyectada, además que las obras se desarrollarán por etapas en un plazo de 10 años, lo que permitirá que los ejemplares sean retirados de manera gradual facilitando su adaptación al nuevo entorno donde sean reubicados. Asimismo, las áreas verdes naturales y ajardinadas que contempla el proyecto, conservarán en su totalidad a los individuos de esta especie que se encuentren presentes, asegurando su permanencia dentro del predio y a nivel del sistema ambiental, sin afectar sus patrones naturales de distribución.</p> <p><b>b) Patrones de distribución</b></p> <p><i>Ctenosaura similis</i> se alimenta principalmente de vegetación, flores y frutos; y en lugares donde esta es abundante, no forrajea durante periodos de tiempo prolongados. Se sabe que se alimenta de chapulines, ranas pequeñas, otras lagartijas, ratones, polluelos de varias aves pequeñas, murciélagos (heces humanas también se han encontrado en su dieta. También se ha observado canibalismo en esta especie, es decir, jóvenes y crías son depredados por individuos adultos.</p> <p>Para no comprometer los patrones de alimentación de la especie, los individuos que serán rescatados, se reubicarán en sitios que presentan una cobertura vegetal con igualdad de condiciones a la que</p>

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 27 de 48



Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.



## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
	<p>presente su hábitat actual, es decir, Selva mediana subperennifolia en estado secundario.</p> <p>Para poder llevar a cabo una reubicación adecuada de la especie, en primera instancia serán liberados al interior de las áreas que no serán aprovechadas, de acuerdo con la etapa del proyecto que se esté ejecutando; y posteriormente, se tramitarán los permisos correspondientes ante la Dirección General de Vida Silvestre de esta Secretaría, a fin de obtener los permisos correspondientes para su traslado y reubicación, en el sitio que indique dicha autoridad, por tratarse de una especie protegida.</p> <p>En el caso de <u>Trhinax radiata</u>, no se establecen patrones de alimentación como si ocurre para fauna silvestre. Es suficiente con proveerles de un adecuado sustrato y riego para el caso de las áreas ajardinadas; y de evitar la contaminación de su hábitat dentro de las áreas verdes naturales del proyecto.</p> <p><b>c) Patrones de reproducción</b></p> <p><u>Ctenosaura similis</u> se reproduce durante la estación de secas. Cada hembra pone sólo una nidada anual. En Chiapas, las hembras ponen de 15 a 30 huevos de marzo a mayo con un periodo de incubación de 90 días aproximadamente.</p> <p>Considerando lo anterior, en caso de que algún ejemplar de esta especie, logre establecerse dentro del predio del proyecto, aún con las obras en operación, pues se sabe que se adapta bien a los ambientes urbanos, entonces se establecerá un plan de monitoreo durante la época de secas, a fin de asegurar su éxito, además que se establecerán campañas informativas a fin de advertir a la población estudiantil sobre su presencia y la importancia de conservar su hábitat libre de afectaciones o contaminantes, de tal modo que no se interfiera con su ciclo reproductivo.</p> <p>Estas acciones permiten asegurar la permanencia de la especie dentro del sistema ambiental, de tal modo que el proyecto sólo afectará su hábitat actual, más no provocará la extinción de la especie.</p> <p><u>Trhinax radiata</u> florece y produce frutos prácticamente durante todo el año; sin embargo, la germinación de las semillas depende de las</p>

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 28 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



*[Handwritten signatures and marks]*





Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
	<p>condiciones ambientales del sitio y del grado de conservación de los suelos donde se desarrollan; por lo tanto, para no comprometer la supervivencia de los ejemplares que serán rescatados y reubicados, será suficiente con proveerles de un adecuado sustrato y riego para el caso de las áreas ajardinadas; y de evitar la contaminación de su hábitat dentro de las áreas verdes naturales del proyecto.</p> <p><b>c) Patrones de comportamiento</b></p> <p>Para el caso de <u>Ctenosaura similis</u> se ha observado una conducta agresiva por defender su territorio, cada iguana defiende su madriguera y puede luchar con otro miembro de su misma especie si es necesario, principalmente si el rival es similar en tamaño o sobrepasa aproximadamente el primer año de edad. Estas luchas se dan principalmente entre machos.</p> <p>Tomando en consideración estos datos del comportamiento de la especie, se tendrá especial cuidado al momento de liberar a los ejemplares rescatados, de asegurarse que en el sitio de liberación no existan otros individuos ya establecidos con madrigueras definidas, especialmente tratándose de machos, a fin de evitar enfrentamientos entre individuos que puedan comprometer su supervivencia.</p> <p><u>Thrinax radiata</u> no presenta patrones de comportamiento por movilidad o hábitat, más que la competencia por el espacio para el germinado y crecimiento de sus semillas; por lo tanto, considerando que el rescate de la especie incluye la recolecta de semillas y su germinado, entonces se contribuye con la reproducción de la especie".</p>

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le son aplicables y, en consecuencia, deberá sujetarse a ellas en la etapa de preparación del sitio (cambio de uso del suelo).

Por lo antes expuesto en el presente numeral, esta DGIRA considera que la **promovente** da cabal cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables, en



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten marks]*





apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su REIA.

### Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia.

- 9. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de llevar a cabo la descripción del sistema ambiental (SA) donde se insertará el **proyecto**, así como el señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del mismo.

Al respecto, derivado del análisis de la información contenida en el capítulo IV de la **MIA-P** ingresada, en las páginas 68 a 138 del archivo electrónico y en las páginas 51 a 115 del archivo electrónico de la Información Adicional, se tiene la siguiente descripción de las características bióticas y abióticas del SA y predio del **proyecto**:

Sitio	Descripción
SA	<p>De acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b> en la <b>MIA-P</b>, el Sistema Ambiental definido para el <b>proyecto</b> se concentra en la superficie que ocupa la Unidad de Gestión Ambiental número 10 denominada "Zona urbana de Playa del Carmen" delimitada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, cuya superficie es de 7707.05 ha. El SA se delimitó considerando que corresponde a una unidad de gestión que posee igualdad de condiciones; que el predio se encuentra inmerso en el centro de población o zona urbana de Playa del Carmen; asimismo, debido a que la cobertura vegetal presente dentro del predio, ha perdido en su totalidad la conexión ecosistémica con la mancha de vegetación que aún se conserva dentro de la UGA10. Esta condición está presente en todo el sistema ambiental delimitado, dado que se trata de un centro de población en continuo crecimiento y en toda su extensión es posible observar áreas con cobertura vegetal fragmentada o aislada. Por su parte, se manifiesta que el área de influencia también presenta un entorno netamente urbano y fue delimitada considerando el uso de suelo definido como Equipamiento Urbano (ER1) en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen.</p> <p><b>Fisiografía.</b> Desde el punto de vista fisiográfico el sistema ambiental forma parte de la provincia fisiográfica conocida como Península de Yucatán, en donde el terreno es predominantemente plano; la altitud promedio es menor a 50 m sobre el nivel del mar y sólo en el centro-sur pueden encontrarse elevaciones hasta de 350 metros. Por su parte, la subprovincia fisiográfica Carso Yucateco está formada en una losa calcárea cuya topografía se caracteriza por la presencia de carsticidad, ligera pendiente descendente hacia el Oriente y hacia el Norte hasta el nivel del mar; con un relieve ondulado en el que se alternan crestas y depresiones; con elevaciones máximas de 22 m en su parte Suroeste. En términos generales muestra una superficie rocosa con</p>





Sitio	Descripción
	<p>ligeras ondulaciones y carece en casi toda su extensión de un sistema de drenaje superficial.</p> <p><b>Geología y geomorfología.</b>- En la <b>MIA-P</b> se indica que en el SA se presentan 3 tipos geológicos: Tpl (cz) y Ts (cz) conformados por fragmentos de conchas de pelecípodos y gasterópodos y por algunos restos de corales y esponjas; así como el tipo Q (s) que es un suelo lacustre. El predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b> se sitúa dentro del sistema geológico Roca sedimentaria caliza: Tpl (cz), se presenta en forma de franjas cercanas al litoral, por lo que está conformado por una gran cantidad de fragmentos de conchas, corales y esponjas. Estas rocas calizas están formadas por un cuerpo masivo coquinífero, poco compacto, denominado localmente como "sascab".</p> <p><b>Suelos.</b>- De acuerdo con lo señalado en la <b>MIA-P</b> el Sistema Ambiental se ubica en una zona donde se distribuyen suelos de tipo leptosol, que se caracterizan por ser suelos muy delgados, pedregosos y poco desarrollados que pueden contener una gran cantidad de material calcáreo; asimismo se encuentran los solonchak, que son suelos salinos, se presentan en zonas donde se acumula el salitre, tales como lagunas costeras y lechos de lagos; tienen alto contenido de sales en todo o alguna parte del suelo. La vegetación típica para este tipo de suelos es el pastizal o plantas que toleran el exceso de sal (halófilas). El predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b> se encuentra en una zona con leptosoles, con menos de 25 cm de profundidad.</p> <p><b>Hidrología.</b>- En la <b>MIA-P</b> se indica que el SA se encuentra ubicado dentro de la Región Hidrológica RH32 Yucatán Norte. No existen corrientes superficiales debido a las características particulares de alta infiltración en el terreno y el escaso relieve, así como una carencia de cuerpos de agua de gran importancia. Debido a la conformación del terreno dentro de la microcuenca, la precipitación que se presenta en la parte continental, aun cuando anualmente es superior a 1,000 mm, sólo genera escurrimientos superficiales efímeros, que son interceptados por los pozos naturales de recarga del acuífero denominados "Xuch", por lo que no se tienen escurrimientos superficiales. Existen afloramientos de agua subterránea ocasionados procesos naturales de disolución de la roca caliza, formando grutas y cavernas, algunas de las cuales presentan desplomes en su techo originando los denominados cenotes.</p> <p><b>Uso del suelo y Flora.</b> - Conforme a lo manifestado por la <b>promovente</b>, a nivel del sistema ambiental se identificaron tres tipos de vegetación y varios usos de suelo predominantes: Selva mediana subperennifolia, Manglar y Tular; así como asentamientos humanos, pastizal cultivado para uso pecuario y áreas sin vegetación aparente. El predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b> se encuentra en una zona con presencia de Selva mediana subperennifolia que se encuentra en estado secundario de desarrollo, pues se trata de una zona con vegetación inmersa dentro de la zona urbana de la Ciudad de Playa del Carmen.</p>





## Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120

Sitio	Descripción
	<p>En la información adicional se indica que en el SA se tuvo el registro de 86 especies distribuidas en 37 familias, de las cuales las familias mejor representadas son la Fabaceae con 15 especies, seguida de la Sapindaceae con 7 especies, y la Moraceae y Sapotaceae con 5 especies y, finalmente, la familia Arecaceae con 4 registros; el resto de las familias está compuesta por 3 o menos especies. Mientras que en el predio del <b>proyecto</b> se obtuvo el registro de 50 especies vegetales, distribuidas en 26 familias, donde la más importante fue la familia Fabaceae con un total de 9 registros; seguida de la familia Sapotaceae con 4 registros; y finalmente las familias Arecaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Moraceae y Polygonaceae con 3 registros cada una; el resto de las familias se encuentra representada por 2 o menos especies.</p> <p>Con lo anterior se determinó que la riqueza específica o diversidad de especies es mayor a nivel del SA; pues posee mayor número de especies, distribuidas en un mayor número de familias y con 6 especies adicionales registradas para la familia más representativa que es la Fabaceae. Asimismo, se identificó que tanto a nivel del SA, como a nivel del predio del <b>proyecto</b>, se identificaron 93 especies entre ambos sistemas, de las cuales comparten 45 especies; también se determinó que 7 especies fueron registradas en el predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b>, pero no en el SA; mientras que 41 especies son exclusivas del SA, es decir, no fueron registradas en el predio del <b>proyecto</b>.</p> <p>Conforme a lo mencionado por la <b>promovente</b> tanto en la <b>MIA-P</b> como en la información adicional, algunas de las especies presentes en el predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b> son: <i>Bursera simruba</i>, <i>Ceiba aesculifolia</i>, <i>Coccoloba barbadensis</i>, <i>Ficus cotinifolia</i>, <i>Lysiloma latisiliquum</i>, <i>Manilkara zapota</i>, <i>Metopium brownei</i>, <i>Vitex gaumeri</i>, <i>Lonchocarpus rugosus</i>. Se indica que en el estrato arbóreo del predio del <b>proyecto</b>, que la especie <i>Lysiloma latisiliquum</i> (Tzalam), es la que predomina sobre el resto; lo cual es un indicador de alteración en la estructura del ecosistema, pues se trata de una especie dominante en estadios secundarios. Por su parte, las tres especies más importantes a nivel de los estratos arbustivo y herbáceo en el SA son <i>Coccothrinax readii</i> (Nacax), <i>Sabal yapa</i> (Huano) y <i>Thrinax radiata</i> (Chit). Asimismo, se indica que la especie <i>Thrinax radiata</i> (chit), se encuentra incluida en la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>, en estatus de amenazada.</p> <p><b>Fauna.</b> - La <b>promovente</b> indicó en la información adicional que en el SA se contó con un registro de 73 especies de fauna silvestre, de las cuales las aves son las mejor representadas con un total de 44 especies distribuidas en 11 órdenes y 21 familias. Seguido el grupo de los reptiles representados por 14 especies distribuidas en 2 órdenes y 10 familias; los mamíferos con 10 especies en 6 órdenes y 10 familias y por último, el grupo de los anfibios con 3 especies distribuidas en 1 orden y 2 familias. Por su parte en el predio del <b>proyecto</b> fueron registradas 28 especies de fauna silvestre de las cuales, el grupo mejor representado son las aves con un total de 19 especies;</p>

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 32 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



*[Handwritten signatures and marks]*





Sitio	Descripción
Diagnóstico Ambiental	<p>seguido por el grupo de los reptiles representado por 5 especie y, finalmente, los mamíferos con 4 especies; asimismo, no fueron identificadas especies de anfibios.</p> <p>De acuerdo con el análisis realizado en relación a la composición de especies de fauna silvestre, tanto a nivel del SA, como a nivel del predio del <b>proyecto</b>, se obtuvo el registro de 75 especies, de las cuales se comparten 26 especies; asimismo, 2 especies fueron registradas en el predio del <b>proyecto</b> pero no en el SA; mientras que 47 especies fueron registradas sólo en el SA.</p> <p>Algunas de las especies que se comparten en el SA y predio del <b>proyecto</b> son: <i>Ameiva undulata</i>, <i>Basiliscus vittatus</i>, <i>Columbina talpacot</i>, <i>Ctenosaura similis</i>, <i>Cyanocorax yucatanicus</i>, <i>Didelphis virginiana</i>, <i>Euphonia affinis</i>, <i>Mimus gilvus</i>, <i>Ortalis vetula</i>, <i>Polioptila caerulea</i>, <i>Quiscalus mexicanus</i>, <i>Pecari tajacu</i>, <i>Sciurus yucatanen</i>, <i>Urocyon cinereoargenteus</i>, <i>Sphaerodactylus glaucus</i>. La <b>promovente</b> manifestó que en el predio del <b>proyecto</b>, se encuentra registrada la especie <i>Ctenosaura similis</i> (iguana gris) en estatus de amenazada de acuerdo con la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>.</p> <p>En relación a este apartado, y de acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b>, el predio de pretendida ubicación del <b>proyecto</b> se encuentra inserto dentro del área urbana de la ciudad de Playa del Carmen y delimitado en tres de sus colindancias, por vialidades y fraccionamientos habitacionales en su colindancia Noreste. De acuerdo con los resultados del trabajo de campo realizado, muestran que la fauna observada es escasa y de poca diversidad debido principalmente a la fragmentación del hábitat que prevalece actualmente en la zona, ya que se encuentra sometida a un desarrollo urbano habitacional importante, por la cercanía con la mancha urbana y la presencia de vegetación doméstica. Se indica que la vegetación actualmente no actúa como corredor biológico, tanto a nivel local como a nivel del sistema ambiental, al no existir una conexión ecosistémica con otras áreas arboladas, pues esta se encuentra interrumpida por obras de tipo antropogénicas. Asimismo, la <b>promovente</b> manifestó que a nivel de todos los estratos de vegetación, la composición de especies es más rica y diversa a nivel del SA, pues posee un mayor número de especies por estrato y un mayor número de especies de epífitas vasculares; lo que indica que se trata de una comunidad con una estructura bien definida y mejor estructurada que la comunidad vegetal presente en el predio del <b>proyecto</b>, lo que se confirma con la mayor riqueza de especies de fauna silvestre en el SA que en el predio del <b>proyecto</b>; así como por la ausencia de anfibios en este último.</p>

Por lo anteriormente expuesto, esta DGIRA concluye que la **promovente** atendió lo dispuesto en la fracción IV del artículo 12 del REIA, al describir el SA donde se desarrollará el **proyecto**, plasmando su análisis respecto de las condiciones del mismo y la problemática generada en el área de influencia.





## Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

10. Que la fracción V del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la MIA-P la identificación y evaluación de los impactos ambientales del SA, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>3</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, la subsecuente fracción VI prevé que sean desarrolladas las estrategias preventivas y de mitigación, para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Tomando en cuenta lo anterior, la **promovente** consideró el SA delimitado, en el cual se encuentra inmerso el **proyecto** y la interacción de las acciones del **proyecto** sobre cada uno de los componentes ambientales, y a partir de estos se determinaron los impactos ambientales significativos que el **proyecto** podría generar, y se establecieron las medidas preventivas y de mitigación para evitar y mitigar dichas acciones generadoras de impactos ambientales.

Así las cosas y de acuerdo con lo antes referido, la **promovente** establece que los impactos ambientales más relevantes que podrían generarse por la realización del **proyecto**, y las respectivas medidas propuestas por ella, son los siguientes:

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
Pérdida de la cobertura vegetal de Selva Mediana Subperennifolia de tipo secundario en 157,073.073 m <sup>2</sup> , por la remoción de vegetación debido al	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de rescate de flora nativa: Se rescatarán los ejemplares de flora susceptibles de sobrevivir al trasplante y reubicación, y que se ubiquen dentro de la zona de aprovechamiento, poniendo particular énfasis en las especies listadas en la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>.</li> <li>Instalación de letreros, los cuales se colocarán estratégicamente para que puedan ser visualizados por cualquier persona y estarán dirigidos al</li> </ul>

<sup>3</sup> La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (<http://www.conabio.gob.mx>), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más nivel de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



Handwritten marks and signatures at the bottom left of the page.



Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
desmonte de la vegetación por la construcción del <b>proyecto</b> .	personal responsable de llevar a cabo el <b>proyecto</b> en sus distintas etapas; así como al manejo adecuado de residuos.
Afectación del hábitat de fauna silvestre y desplazamiento de individuos, derivado de las actividades de construcción del <b>proyecto</b> , ocasionando migración de la misma a zonas adyacentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de rescate de fauna silvestre: Se rescatarán todos y cada uno de los ejemplares de fauna silvestre que se ubiquen dentro de la zona de aprovechamiento y cuya integridad se encuentre en riesgo durante las distintas etapas del <b>proyecto</b>, poniendo en particular énfasis en las especies de lento desplazamiento.</li> <li>Colocación de cinta precautoria o malla delimitadora, con la finalidad de promover y hacer obligatorio el respeto, protección y conservación de la flora y la fauna dentro de las áreas que no estén siendo intervenidas; y establecer los límites de las áreas de aprovechamiento, para que el desmonte no afecte superficies adicionales a las que en su momento sean autorizados.</li> </ul>
Perdida de suelo por el desmonte y despalme de vegetación, así como su posible contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rescate de la capa de fértil del suelo: La capa de suelo fértil (tierra vegetal), proporcionará un sustrato rico en nutrientes que beneficiará a la vegetación que se establecerá en las áreas verdes ajardinadas y de aquella que será rescatada.</li> <li>Aprovechamiento y triturado del material vegetal: El material vegetal triturado, será suficiente para proveer de un sustrato orgánico rico en nutrientes para el mantenimiento de las áreas verdes del <b>proyecto</b>.</li> </ul>
Disminución en la calidad atmosférica debido a las emisiones de polvos y gases de combustión; asimismo, por el aumento de los niveles de ruido en el ambiente ocasionado por el uso de maquinaria y equipo por el desmonte de la vegetación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se laborará en horario diurno.</li> <li>Mantenimiento y uso adecuado de maquinaria: Se verificará que la maquinaria, equipo o vehículos de transporte y de carga, que funcionen a base de combustibles y que entre en funcionamiento durante el desarrollo del <b>proyecto</b>; cuenten con los mantenimientos preventivos adecuados, lo que se registrará en bitácora; así mismo, se revisará que cada operador, cuente con el equipo preventivo para la contención de derrames accidentales.</li> <li>Instalación de sanitarios móviles: Evitar la micción y defecación al aire libre, así como la descarga directa de aguas residuales al medio. Se evitará que dichos residuos penetren al subsuelo y alcancen el acuífero; por lo que se evitará el deterioro de la calidad del agua pluvial que pueda ser captada.</li> </ul>

Con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del proyecto durante el cambio de uso del suelo, con la finalidad de prevenir o advertir sobre alguna eventualidad que ponga en riesgo los recursos forestales del sitio y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, la promovente implementará, adicionalmente a lo anterior, lo siguiente:

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 35 de 48



1  
24



- Programa de vigilancia y seguimiento ambiental.
- Manual de atención a contingencias derivadas de derrames.
- Plan de manejo de residuos.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la **MIA-P**, se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el sistema ambiental del cual forma parte; destacando que los impactos más relevantes que se pudieran ocasionar son la disminución de cobertura vegetal, pérdida de suelo y alteración del hábitat de la fauna silvestre; para los cuales se plantean medidas de prevención y mitigación que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI de su REIA.

### Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

11. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del 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 mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior y a lo manifestado en la **MIA-P** e información adicional, fueron considerados los pronósticos ambientales; en primer lugar, sin el desarrollo del **proyecto**, en el cual la **promovente** manifestó que las áreas forestales sujetas a cambio de uso de suelo sin el **proyecto** mantendrían su cobertura vegetal actual, por lo que su estructura y composición no se verían alteradas. Las especies presentes continuarían su proceso natural de regeneración y seguirían presentando servicios ambientales ecológicos como protección de la biodiversidad, protección de los suelos, captación de agua en cantidad y calidad, paisaje.

En el caso del pronóstico ambiental al ser considerada la ejecución del **proyecto** sin la adopción de las medidas de mitigación correspondientes, sin la supervisión del

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 36 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



Handwritten signatures and marks at the bottom left of the page.





desmonte, y sin la aplicación de medidas de mitigación habría incremento en la afectación paisajística a nivel local, pérdida de suelo, afectación a especies de fauna silvestre de lento desplazamiento y se perdería un alto porcentaje del germoplasma de las especies florísticas presentes, además de ocasionar un problema de contaminación más elevado que el actual.

El escenario previsto con el desarrollo del **proyecto**, y con la implementación de las medidas de prevención y de mitigación, se llevará a cabo una estricta supervisión del desmonte, y con la aplicación de un programa de rescate de flora y fauna en las áreas que estén siendo intervenidas por la remoción de la vegetación se recuperan las especies de fauna silvestre de lento desplazamiento y de flora de importancia ecológica, salvaguardando el germoplasma de las especies presentes, ayudarán a que las condiciones ambientales se mejoren o al menos se mantengan, ya que si bien habrá pérdida de vegetación arbórea, arbustiva y herbácea, por la realización del **proyecto**, una vez terminado, permitirá conservar las características bióticas y abióticas existentes en el SA.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que la **promovente** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 12 del REIA, al incluir en la **MIA-P** e información adicional, los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

### Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

12. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12, fracción VIII del REIA, el promovente debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional, fueron considerados y presentados los planos, fotografías e imágenes aéreas y los resultados obtenidos de los muestreos de campo realizados sobre flora y fauna, a fin de poder llevar cabo una descripción del SA en el cual pretende insertarse el **proyecto**, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P** e información adicional y que fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo.





Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta la **promovente** a lo largo de la **MIA-P** e información adicional, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 12, fracción VIII del REIA.

### Análisis Técnico Jurídico.

**13.** Que con base en los anteriores argumentos, esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental que obliga a esta Dirección a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, derivado de lo establecido en los Considerandos **6** a **12** del presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en los siguientes razonamientos:

- a) El **proyecto** es congruente con los instrumentos jurídicos aplicables que regulan la zona de localización del predio del **proyecto**, tal y como quedó plasmado en el Considerando **7**, incisos **a)** a **e)** de la presente resolución.
- b) Que los procesos ecológicos de la zona del **proyecto** se encuentran alterados como lo muestra el hecho de que el predio de localización del **proyecto**, se encuentre rodeado de vialidades e infraestructura urbana, lo que ha provocado la fragmentación y pérdida de conectividad del ecosistema de selva mediana subperennifolia.
- c) El desarrollo del **proyecto** consistirá en la remoción de 157,073.073 m<sup>2</sup> (15.707 ha) de vegetación forestal de selva mediana subperennifolia de tipo secundario, para la ampliación de la universidad, para lo cual, la **promovente** plantea llevar a cabo rescate de la capa de fértil del suelo.



*[Handwritten signature]*





- d) En el SA en el cual se encuentra inserto el **proyecto**, se identificó la presencia de una comunidad de manglar cuyas especies se encuentran en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y en el sitio del **proyecto** se identificó una especie de flora: *Thrinax radiata* (palma chit) y una de fauna silvestre: *Ctenosaura similis* (iguana negra de cola espinosa), con categoría de Amenazadas de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; para lo cual, la **promovente** propone implementar un programa de rescate de flora y fauna silvestre.
- e) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un sitio que se encuentra colindante a la zona urbana de la ciudad de Playa del Carmen y que se encuentra fragmentada y alterada por vialidades y construcciones; el SA en que se encuentra inserto el proyecto esta urbanizado, en donde los ecosistemas existentes se encuentran perturbados por actividades de tipo antropogénico como lo muestra el hecho de que la vegetación predominante sea de selva mediana subperennifolia de tipo secundario, así como por existir poca diversidad de fauna silvestre en el predio el proyecto, aunado a que el mismo predio presenta obras existentes y en operación, así como áreas sin vegetación derivado de usos previos, que cubren una superficie total de 36,537.382 m<sup>2</sup>.
- f) El desarrollo del **proyecto** generará impactos ambientales, para los cuales la **promovente** propuso acciones y medidas que son congruentes y factibles de realizar, a fin de mitigar y/o compensar los posibles impactos ambientales derivados de la remoción de vegetación, lo anterior, considerando que el SA presenta un deterioro ambiental por la presión del crecimiento urbano.

De acuerdo con lo anterior, esta DGIRA considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico.

- 14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información contenida en la **MIA-P** e información adicional, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el





**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental**  
**Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120**

**proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, 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 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**; de lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que se citan a continuación: 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI; de los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracción VII, 30 párrafo primero, 34 primer y tercer párrafos fracción I, 35 párrafos primero y cuarto, fracción II y 176; de lo establecido en los siguientes artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** 2, 3 fracción XV, 13, 16 fracción X y 57 fracción I; 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: 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, II, III y IV, 5 inciso O), 9, 10 fracción II, 12, 22, 37, 38, 39, 44, 45 primer párrafo, fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49; en las disposiciones del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, artículos 2 fracción XX, 19 fracciones III, XXIII, XXV y XXIX y 28 fracciones II y XX; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México**; y el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 2010-2050**, y a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de 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:**

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia al impacto ambiental derivado de la remoción de 157,073.073 m<sup>2</sup> (15.707 ha) de vegetación forestal de selva mediana subperennifolia de tipo secundario para llevar a cabo el proyecto denominado **"UT de la Riviera Maya"**, a desarrollarse dentro del Centro de Población de Playa del Carmen y corresponde al Lote 001, ubicado en la Región 033, Manzana 033, Supermanzana 079, en la ciudad de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, en el Estado de Quintana Roo.

*"UT de la Riviera Maya"*  
*Universidad Tecnológica de la Riviera Maya*  
*Página 40 de 48*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



31  
A





Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04120

Las características del **proyecto** se describieron en el Considerando **6** del presente resolutivo y de manera detallada en las páginas 4 a la 40 del Capítulo II de la **MIA-P** y 1 a 118 de la información adicional.

**SEGUNDO.-** La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **veinte (20) semestres** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación para la construcción del **proyecto** y de **cinco (5) años** adicionales para dar seguimiento a las actividades de rescate y propagación de las especies de flora removidas sobre la superficie de cambio de uso del suelo del área del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del día natural siguiente de que sea notificada la presente resolución; el plazo para dar seguimiento a las actividades de reforestación con especies en el predio del **proyecto**, iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los términos emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo, en donde indique que ha dado cumplimiento a los términos del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los términos que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la





**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL CAMPELÁN DEL SUR  
EMILIANO ZAPATA

**Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental**

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 14120**

evaluación de los impactos ambientales derivados del cambio de uso del suelo de 157,073.073 m<sup>2</sup> (15.707 ha) de vegetación forestal secundaria de Selva Mediana Subperennifolia, para ser destinada a la expansión de la capacidad actual de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracción VII de la LGEEPA y 5, inciso O) de su REIA.

**CUARTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas 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.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

**SEXTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA 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.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite CONAMER SEMARNAT-04-005 *Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental*, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 42 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat



31  
X



por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

**SÉPTIMO.**-La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, presentando el trámite CONAMER SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.**- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información adicional y los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

**CONDICIONANTES:**

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, esta DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P** e información adicional, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y





congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes Condicionantes.

- De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y según lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** e información adicional, se identificó en el SA la presencia de manglar cuyas especies se encuentran incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y en el sitio del **proyecto** se identificó una especie de flora: *Thrinax radiata* (palma chit) y una de fauna silvestre: Ctenosaura similis (iguana negra de cola espinosa), con categoría de Amenazadas, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de acuerdo con lo referido en el Considerando **9** del presente oficio, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una propuesta de garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa al inicio de cualquier obra o actividad del proyecto; una vez validada, la **promovente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** e información adicional por la **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **10** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

"UT de la Riviera Maya"  
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya  
Página 44 de 48

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320  
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120**

3. Presentar a esta DGIRA dentro de un plazo de **3 (tres) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, los protocolos de los siguientes Programas propuestos por la **promovente**: Vigilancia y seguimiento ambiental; Rescate de flora silvestre; Rescate de fauna silvestre; Plan de manejo de residuos y Manual de atención a contingencias derivadas de derrames, que incluyan los siguientes puntos, además de los considerados por la **promovente**:

- Objetivos y alcances.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del proyecto.
- Mecanismos para la interpretación de los resultados.
- Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación.
- Formato de las fichas técnicas y/o bitácora ambiental para el registro del seguimiento de las medidas.

La **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dichos programas, una vez aprobados deberán ejecutarlos e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

4. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de obras y actividades vinculadas con el **proyecto**, la propuesta de un Programa de reforestación, como medida de compensación, aunado a la reubicación de las especies de flora, que se pretende realizar, el cual deberá considerar los siguientes aspectos:

- Objetivos y alcances.
- Áreas a revegetar (localización y superficie elegidas, acompañadas de planos y fotografías en la cual se llevarán a cabo dichas acciones), referido al predio del proyecto.





- Metodología.
- Periodicidad de las acciones.
- Número de individuos por especies a utilizar.
- Características biológicas de las especies a utilizar.
- Porcentajes de sobrevivencia y mortandad de los individuos plantados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del proyecto.
- Mecanismos para la interpretación de los resultados.
- Indicadores ambientales y de seguimiento que permitan llevar a cabo el monitoreo de la eficiencia de la medida.

La **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, el original de dicha propuesta, una vez aprobada deberá ejecutarla e ingresar en original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos y/o documentales que ponga en evidencia las acciones realizadas y la situación actual de las especies plantadas; asimismo, y en caso de que la sobrevivencia de las especies no tuviera éxito, deberá detallar en el informe las medidas emergentes que se hubieran aplicado y los resultados obtenidos, de acuerdo con la calendarización establecida en el Término **NOVENO** del presente oficio.

**NOVENO.-** La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** e información adicional. Dicho informe deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y construcción del **proyecto**. El primer informe será presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante **5 (cinco) años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de remoción de la vegetación y construcción del **proyecto**, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo con lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario.

Al respecto, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

**DÉCIMO.-** La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual



*[Handwritten signature]*



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04120**

comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

**DECIMOPRIMERO.**- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra, la **promovente** deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

**DECIMOSEGUNDO.**- La **promovente** será el única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P** presentada e información adicional.

**DECIMOTERCERO.**- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos 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.

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

**DECIMOQUINTO.**- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

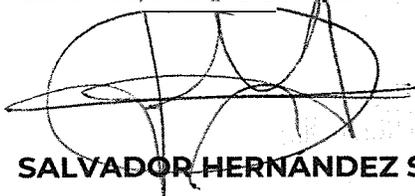


**DECIMOSEXTO.-** Notificar la presente resolución de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la LFPA, al **Lic. Jaime Alberto González Mendoza**, en su carácter de Rector de la Universidad Tecnológica de la Riviera Maya o a su autorizado el [REDACTED] en el domicilio señalado para tales efectos.

**ATENTAMENTE**

*"Con fundamento en el artículo 84, primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio SGPA/DGIRA/DG/09382, de treinta de noviembre de dos mil dieciocho, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar"*

**EL DIRECTOR DE ÁREA**



**SALVADOR HERNÁNDEZ SILVA**

*"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"*

C.c.e.p.: Sergio Sánchez Martínez, Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx  
Carlos Joaquín González, Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno Av. 22 de Enero No.001 Col. Centro, C.P. 77000. Chetumal, Quintana Roo, México. Tel. 01 (983) 835 0500, 835 0650. Presente.  
Samaría Angulo Sala, Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento de Solidaridad.- Correo electrónico: contacto@municipiodesolidaridad.gob.mx.-Presente.  
Blanca Alicia Mendoza Vera, Titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Presente.  
Antonio Díaz de León Corral, Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Correo E: antonio.diazdeleon@pofepa.gob.mx.-Presente.  
Alfredo Arellano Guillermo, Titular de la SEMA del Estado de Quintana Roo. Correo electrónico: sema.qroo@gob.mx.- Presente.  
Araceli Gómez Herrera.- Jefe de la Unidad de Gestión Zona Norte, y suplente por ausencia del Titular de la Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo. Correo electrónico. araceli.gomez@semarnat.semarnat.gob.mx.- Presente.  
Raúl Albornoz Quintal, Subdelegado jurídicos y Encargado del despacho de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo.- Presente.  
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

**SINAT: Consecutivo: 23QR2018UD107-11.**

**DGIRA´s: 1904390, 1807798, 1807869, 1808210, 1808979, 1808987, 1809366, 1809407, 1809663, 1809848.**

**No. exp. 23QR2018UD107.**

**CCR/GSL/AMC**

*"UT de la Riviera Maya"*  
*Universidad Tecnológica de la Riviera Maya*  
*Página 48 de 48*

