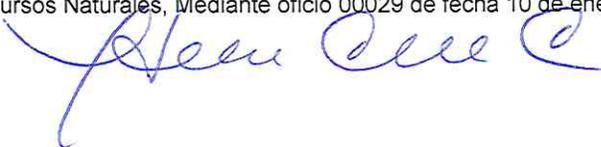


# SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



- I. DELEGACIÓN FEDERAL DE LA SEMARNAT- CAMPECHE.
- II. VERSIÓN PÚBLICA DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - MODALIDAD PARTICULAR (SEMARNAT/SGPA/UGA/DIA/475/2019)
- III. SE CLASIFICAN LOS DATOS PERSONALES DE LAS PERSONAS FÍSICAS IDENTIFICADAS E IDENTIFICABLES, CONTENIDOS EN LA PÁGINA 1
- IV. CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 113, FRACCIÓN I, DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, SE CLASIFICAN LOS DATOS PERSONALES DE LAS PERSONAS FÍSICAS IDENTIFICADAS E IDENTIFICABLES.
- V. TITULAR DEL AREA: LICDA. DORA HILDA CANO CASTILLO, SUBDELEGADA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL: "Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Campeche, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales, Mediante oficio 00029 de fecha 10 de enero de 2019"  

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

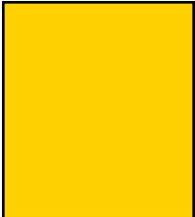


San Francisco de Campeche, Camp., a 10 de abril de 2019

**C. Roberto Antonio Ortega González**  
**Representante legal de Palma Real del Sureste S. de P.R. de R.L.**



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



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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 fracción I y 30 de la LGEEPA, el **C. Roberto Antonio Ortega González, Representante Legal de Palma Real del Sureste, S. de P.R. de R.L.** sometió a la evaluación de la

*Jesus per Carmen Brucipe para 16- Abril-2019*

*[Handwritten signature]*



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SCPA/UGA/DIRA/475/2019

SEMARNAT a través de la Delegación Federal Campeche, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el proyecto: denominado **“Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real del Sureste S. de P.R. de R.L.”**, con pretendida ubicación en el municipio de Carmen, Campeche, se parte de la capital del Estado, tomando la carretera Federal N°. 186 Villahermosa- Escárcega, después de pasar por la localidad Aguacatal en el Km. 181+800 a la margen derecha se encuentran los predios.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35 respecto a que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental la SEMARNAT a través de su Delegación Federal en el Estado de Campeche, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

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

Con base a los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular por parte de esta

*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR GENERAL  
SEMARNAT



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Campeche del proyecto denominado: **“Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real del Sureste S. de P.R. de R.L.”**, con pretendida ubicación en el municipio de Carmen, Campeche, se parte de la capital del Estado, tomando la carretera Federal N°. 186 Villahermosa-Escárcega, después de pasar por la localidad Aguacatal en el Km. 181+800 a la margen derecha se encuentran los predios, presentado por el **C. Roberto Antonio Ortega González**, Representante Legal de Palma Real del Sureste, S. de P.R. de R.L, que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **Proyecto** y la **Promovente**, respectivamente, y

**RESULTANDO:**

1. Que mediante escrito s/n de fecha 10 de octubre de 2018 y recibido el mismo día, mes y año, la **Promovente** ingresó en esta Delegación Federal, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular (MIA-P), para su evaluación correspondiente en materia ambiental para el proyecto denominado: **Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real del Sureste S. de P.R. De R.L.**, con pretendida ubicación en el municipio de Carmen, Campeche, se parte de la capital del Estado, tomando la carretera Federal N°. 186 Villahermosa-Escárcega, después de pasar por la localidad Aguacatal en el Km. 181+800 a la margen derecha se encuentran los predios, mismo que quedo registrado con la bitácora **04/MP-0038/10/18** y la Clave: **04CA2018AD061**.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 18 de octubre de 2018, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó a través de la Separata núm. DGIRA/057/18 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingresos de **Proyectos** (incluyendo extemporáneos), sometidos al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental durante el periodo del 11 al 17 de octubre de 2018, dentro de los cuales se incluyó la solicitud de la **Promovente**, para que la Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diera inicio al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental del **Proyecto**.

DIRECCIÓN



3. Que mediante aviso se le notificó a la **Promovente** el 10 de octubre de 2018 que para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la Promovente o gestor deberá publicar a su costa, un extracto del Proyecto de la obra o la actividad, en un periódico de amplia circulación en el Estado, dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de la fecha en que se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental ante la Secretaría.
4. Que mediante escrito de fecha 06 de noviembre de 2018 y recibido en esta Unidad Administrativa el 06 del mismo mes y año, la **Promovente** ingresa el extracto de publicación del **Proyecto** de fecha 17 de octubre de 2018 del periódico "**El Expreso de Campeche**", con lo cual se da cumplimiento a lo señalado en el artículo 34 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
5. Que el 18 de Octubre de 2018, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal, integró el expediente del **Proyecto**, mismo que se puso a disposición del público, en la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental, Sita en Av. Prolongación Tormenta x Flores No.11, Colonia Las Flores, C.P. 24097, San Francisco de Campeche, Campeche.
6. Que mediante oficio SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1672/2018 de fecha 18 de octubre de 2018, esta Unidad Administrativa solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, si el C. Roberto Antonio Ortega González, Representante Legal de Palma Real del Sureste S. de P.R de R.L, cuenta con algún Procedimiento Administrativa relacionado con el **Proyecto**.
7. Que mediante oficio SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1673/2018 de fecha 18 de octubre de 2018, SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1674/2018 y SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1675/2018 de fecha 10 de octubre de 2018, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 33 de la LGEEPA y 25 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como del artículo 24 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notifico del ingreso del procedimiento de evaluación del impacto ambiental del **Proyecto**, solicitando a la vez la opinión técnica sobre el proyecto denominado: **Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real Del Sureste S. de P.R. de R.L.**, a la Dirección Regional Planicie Costera del Golfo



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

de México, a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Campeche y al H. Ayuntamiento de Ciudad del Carmen, Campeche, , a fin de que emitieran su opinión técnica en materia de su competencia, para lo cual se estableció un plazo de 15 (quince) días hábiles contados a partir del día siguiente a la recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la LGEEPA.

8. Que mediante oficio PFFPA/11.1.5/02165-18 de fecha 12 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de noviembre del mismo año, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Campeche, emitió su opinión técnica del **Proyecto**.
9. Que mediante Oficio F00.7.DRPCGM/1114/18 de fecha 26 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de diciembre del 2018, la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México emitió su opinión técnica del **Proyecto**.
10. Que mediante oficio SEMARNATCAM/DGPA/SIA/1446/2018 de fecha 28 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 05 de diciembre del 2018, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Campeche emitió su opinión técnica del **Proyecto**.
11. Que hasta el momento el H. Ayuntamiento del municipio de Carmen no ha emitido su opinión técnica respecto del proyecto.
12. Que el **Proyecto** se encuentra dentro de la zona de influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos.

### CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracciones II y X , 28 primer párrafo, fracción I , 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 3 fracciones IX, XII , XIII , XIV , XVI y XVII, 4 fracción I, 5, inciso A), 9 primer párrafo, 37, 38, 44 y 45 primer párrafo y fracción II y 46 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 26 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracciones XXIX, 19 fracciones XXIII y XXVIII, 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 26 de noviembre del 2012.

Conforme a lo anterior esta Delegación Federal, evaluó desde el punto de vista técnico y jurídico el **Proyecto** presentado por la **Promovente** bajo la

*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

ARREMS GARCIBARRAN BOLIO  
EMILIANO ZAPATA

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

**Bitácora: 04/MP-0038/10/18**

**Clave: 04CA2018AD061**

**Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019**

consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II, 28 primer párrafo y fracción I, 35 segundo párrafo, fracción II y último párrafo de la LGEEPA, que a la letra establecen:

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

Art. 5º. ...Son las atribuciones de la Federación:

(....)

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

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

Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades

*[Handwritten signature]*  
DIRECCIÓN EJECUTIVA



requerirán previamente la autorización en Materia de impacto ambiental de la Secretaría.

(...)

I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;

(...)

"Art.35°... Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, la declaración de áreas naturales protegidas, y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

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

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

II. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P el **Proyecto** fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando 4** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental referente al **Proyecto**.

### Descripción del proyecto

III. Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la MIA-P, el **Proyecto** consiste en la construcción de una obra hidráulica, sistema de riego de drenes constituido por canales o drenes primarios, secundarios y terciarios distribuidos en 4 predios, estos serán los captadores de agua en periodos de lluvia y de esa manera mantener siempre húmedos los suelos lográndose con ello una buena producción del cultivo. En una superficie de **1,831-58-35.86 hectáreas** de terrenos propiedad de la persona moral denominada PALMA REAL DEL



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL CAMBIADO DE EJE  
EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

SURESTE S. DE P.R. DE R.L.", cuyos predios estan ubicados en las siguientes coordenadas:

1. Coordenadas del predio "**Las Palmas**" que cuenta con una superficie de 172-42-68.64 hectáreas.

VÉRTICE	X	Y
1	645,319.8800	2,009,946.5900
2	647,833.6600	2,006,715.3300
3	647,609.7100	2,006,282.6900
4	645,201.3300	2,009,421.2300

2. Coordenadas del predio "**Santa Rosa I**" que cuenta con una superficie de 440-79-41.00 hectáreas.

VÉRTICE	X	Y
1	645,319.8800	2,009,946.5900
2	645,200.0000	2,009,415.3300
3	645,208.0700	2,008,930.4600
4	639,003.0900	2,009,553.9400
5	638,956.3000	2,009,644.5400
6	638,979.9000	2,009,662.1200
7	638,981.7000	2,009,739.4400
8	638,955.9000	2,009,773.5500
9	638,969.9500	2,009,790.1300
10	638,976.9100	2,009,806.4000
11	639,001.4700	2,009,838.7000
12	638,996.9000	2,009,868.2000
13	638,998.9500	2,009,889.3200
14	639,011.5300	2,009,947.9400

3. Coordenadas del predio "**Santa Rosa**" que cuenta con una superficie de 680-88-23.26 hectáreas.

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	635,318.2328	2,013,296.5034	21	640,023.2800	2,011,778.4700
2	640,492.8592	2,012,539.4533	22	640,113.4500	2,011,739.0600
3	640,491.8175	2,012,514.9713	23	640,101.8800	2,011,708.9700
4	640,515.0165	2,012,486.5418	24	640,033.0200	2,011,713.5800
5	640,430.8713	2,012,435.1197	25	640,013.8500	2,011,623.0900



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

6	640,416.8100	2,012,389.4500	26	640,094.4200	2,011,632.5200
7	640,441.5800	2,012,316.0400	27	640,091.6600	2,011,525.5000
8	640,426.7200	2,012,307.1700	28	640,009.7000	2,011,560.3200
9	640,359.2400	2,012,257.8700	29	639,956.6100	2,011,542.6800
10	640,252.7800	2,012,298.4900	30	640,054.7800	2,011,395.4100
11	640,226.7500	2,012,241.1700	31	639,974.5700	2,011,366.3000
12	640,246.7600	2,012,163.0500	32	639,909.9400	2,011,281.7100
13	640,167.4000	2,012,186.2900	33	639,932.3700	2,011,246.7700
14	640,138.5800	2,012,137.9500	34	639,907.5900	2,011,171.2900
15	640,168.5800	2,012,114.4000	35	639,835.8888	2,011,120.6135
16	640,091.9600	2,012,018.5800	36	639,807.0063	2,011,120.6135
17	640,037.5000	2,011,966.6300	37	639,761.6586	2,011,077.8440
18	640,025.5100	2,011,945.9900	38	639,748.9127	2,011,057.7945
19	640,039.1300	2,011,940.9100	39	639,762.3910	2,011,041.2956
20	640,101.0100	2,011,906.9900	40	634,993.2219	2,012,250.1904

4. Coordenadas del predio "La Victoria" que cuenta con una superficie de 723-11-63.91 hectáreas.

VERTICE	X	Y	VERTICE	X	Y
1	635,807.0000	2,014,870.0000	10	640,032.5000	2,013,184.3200
2	638,220.4850	2,014,321.9131	11	640,159.0400	2,012,875.0000
3	639,365.7712	2,014,129.0147	12	640,227.4200	2,012,869.8600
4	641,165.9357	2,013,833.8394	13	640,237.1000	2,012,761.0600
5	641,117.2600	2,013,712.1600	14	640,377.2200	2,012,732.8800
6	641,145.9500	2,013,666.2000	15	640,425.0000	2,012,578.7700
7	641,065.2400	2,013,553.6000	16	640,493.0044	2,012,543.2306
8	640,804.0400	2,013,665.8700	17	640,492.8592	2,012,539.4533
9	640,275.6000	2,013,600.5000	18	635,318.2328	2,013,296.5034

La **Promovente** menciona que el **proyecto** reside en el Sistema de Riego a través de drenes, consiste en inundarlos en época de lluvias, estos canales transportan el agua a medida que desciende por el terreno. El agua se infiltra por el fondo y los lados del surco, por lo que una parte del suelo la recibe directamente y el resto se humedece por infiltración lateral o ascensión capilar. Por lo tanto, el agua no moja la totalidad de la superficie disminuyendo la evaporación directa del suelo.

El sistema de riego consiste en el aprovechamiento y captación las aguas pluviales en épocas de lluvia a través de la construcción de los canales, cubriendo totalmente la superficie que se cuenta de los 4 predios, con su máxima capacidad



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

ARISTEL CARRILLO BLORES  
EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

retentiva de saturación solamente sería de permanecer siempre esta máxima capacidad de saturación para que el aprovechamiento del agua sea controlada.

La **promovente** menciona que no será necesaria la instalación de campamentos, debido a que el personal que se encuentre laborando en el sitio, a diario regresarán a sus hogares debido a que son de localidades cercanas al sitio. La superficie que ocupará la construcción de los drenes (primarios, secundarios y terciarios) será de 171.27 hectáreas con un porcentaje del 9.35% en relación a la superficie del proyecto.

La superficie que ocupará la construcción de caminos será de 12.54 hectáreas con un porcentaje del 0.7% en relación a la superficie del proyecto. La **Promovente** manifiesta que ocupará las instalaciones de un vivero, oficinas, dormitorios, bodegas de herramientas y de maquinaria agrícola, ocupando una superficie de **48-99-09.7223 hectáreas** con un porcentaje del 2.67% en relación a la superficie del proyecto.

El resto de la superficie del **Proyecto** será la que se ocupará para la siembra de cultivo agrícola que se pretende implementar, a saber, tendrá una superficie de **1,598-78-26.1377 hectáreas** con un porcentaje del 87.28% en relación a la superficie del **Proyecto**.

### Ficha técnica construcción de canales de drenaje en lotes de la finca Palma Real del sureste SPR.

Tipo de Dren	Descripción	Dimensiones	Equipo a utilizar
Colector	Generalmente son canales naturales que se encargan de evacuar toda el agua lluvia que proviene de los canales primarios y la trasladan a lagunas y ríos según sea el caso.	Profundidad 3 - 5 metros. Base 2 metros Boca del canal 5 - 6 metros. La distancia entre un canal colector y otro será de 1500 metros.	Dragas o excavadoras.
Primario	Son los encargados de evacuar toda el agua superficial y sub superficial a los canales colectores, provenientes de áreas específicas.	Profundidad de 2- 2.5 metros. Base tiene un ancho de 1.5 - 2.0 metros. La distancia entre un canal primario y otro será entre 500 y 600 metros.	Excavadoras y bote trapezoidal. Bulldócer para tender el material producto de la excavación.
Secundario	Se encargan de controlar los ascensos del nivel freático y	Profundidad 1.2 - 1.5 metros. Base : tiene un ancho	Excavadoras con bote trapezoidal. Bulldócer para



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

	conducir los excesos de agua superficial hasta los canales primarios.	de 0.6 metros Boca: tiene un ancho entre 1.2 – 1.5 metros. La distancia entre un canal secundario y otro es de 62.4 metros.	tender el material producto de la excavación.
Terciarios	Son los que se encargan de conducir los excesos de agua superficial de las parcelas hasta los canales secundarios.	Profundidad: 0.25 – 0.5 metros Base: tiene un ancho de 0.20 metros Boca: tiene un ancho de 0.5 – 1.0 metros. La distancia entre ellos es según la necesidad a evacuar agua.	Retroexcavadoras Personal con pala.

**Cantidad de metros lineales de canales de drenaje a construir.**

**Predio Santa Rosa.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4382.31	51,273.03	2.63
Drenaje primario	9,722.89	60,281.92	5.83
Drenaje secundario	191,912.78	411,652.91	28.79
Drenaje terciario	Variable donde se necesite.		

**Predio La Victoria.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69
Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

**Predio Las Palmas.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

**Predio Santa Rosa 1.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69
Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

**Cantidad de metros lineales de caminos cosecheros a construir por lote.**

Lote	Metros lineales de caminos cosecheros	Superficie
La santa Rosa	12,345.23	7.41
La Victoria	8,562.12	5.14

**Cantidad de Pasos de alcantarillas por lote.**

Lote	Cantidad de pasos de alcantarilla
La santa Rosa	6
La Victoria	5
Las Palmas	6
La Santa Rosa 1	5

**Cantidad de compuertas por lote.**

Lote	Cantidad de compuertas
Las Palmas	3
La Santa Rosa 1	7
La Victoria	5
La Santa Rosa	4

La **Promovente** manifiesta que con la construcción de las compuertas se trasladará el agua de los canales secundarios a los primarios de acuerdo a la cantidad de agua caída producto de las lluvias y así trasladarla dentro del terreno. Para la construcción de estas compuertas se utilizará, cemento, arena, grava triturada y la compuerta que es de hierro las dimensiones de cada compuerta dependerá del sitio donde esta se construirá ya que tendrán diferentes tamaños de acuerdo al sitio de ubicación.



## Preparación del sitio

Trazo, nivelación, y limpieza de los caminos de acceso.

La **Promovente** señala que la limpieza y trazado del sitio, serán aquellas actividades involucradas en el terreno con la limpieza de maleza, basura, piedras sueltas, entre otras, consistiendo en su retiro a sitios donde no obstruya u obstaculice la ejecución de los trabajos. Así mismo, en la importancia de este concepto está contenido el trazo de los donde se construirán los canales de riego primarios, secundarios y terciarios. La nivelación del terreno consiste en modificar el microrrelieve natural, uniformizándolo o alisándolo, manteniendo la pendiente o cambiándola, con objeto de poder mejorar y facilitar el establecimiento del cultivo, su manejo agronómico y desarrollo posterior. Esta práctica está asociada a facilitar el manejo del agua en las áreas de cultivo, además de estos beneficios, también se ha comprobado que coadyuva en la eficiencia y eficacia de otras prácticas agronómicas asociadas al manejo propio de los cultivos a implementarse. Manifestando que la construcción de los drenes o canales y de caminos, se realizarán a cabo mediante retro-excavadoras, y de esta manera facilitar el retiro de la tierra y construir los drenes, aunque el material que se extraiga será para formar los surcos de tránsito de agua.

## Construcción de drenes o zanjas

La Promovente indica que la limpieza y delimitación del sitio se utilizara equipo topográfico se baliza con estacas de madera y se marca el ancho de los canales; la limpia, despalme y preparación de los terrenos se realizara por medio del cargador frontal de la máquina retroexcavadora para retirar el estrato herbáceo y arbustivo. Se hará un paso de subsolador y luego un paso de rastra semipesada.

Excavación.- Por medio de una retroexcavadora se escarban los canales o drenes con el ancho de plantilla diseñada para canal y de diámetros para las tuberías, con profundidad ligeramente variable de 1 a 2 % de declive para un flujo de agua.

Conformación y compactación de bordos.- La tierra que se extrae de la excavación se colocará por ambos lados del canal y se va dando forma a los bordos. Se colocan capas de tierra de 0.50 m de espesor y se hace transitar por sobre cada capa un tractor D-8 con la finalidad de compactar la capa de tierra, para evitar que el bordo se rompa en la etapa de operación.

La promovente manifiesta que se realizara una reforestación en las riberas del arroyo con especies nativas de la zona. Esto para evitar la erosión hídrica y para favorecer la infiltración del agua de lluvia.

## Etapa de operación y mantenimiento

*[Handwritten signature]*  
DIRECTOR GENERAL



Operación.

De manera general, el proceso de operación, consiste en la captación y manejo del agua pluvial; con esto se pretende un uso eficiente del agua y permitirá una superficie mayor de mojado en la tierra.

### Mantenimiento

El mantenimiento consistirá en la revisión de los canales, surcos, bordos, ya que para el funcionamiento óptimo debe cuidarse que el sistema cumpla con los niveles de riego y gasto requeridos.

El mantenimiento de los canales incluyendo los bordos consiste de las actividades siguientes:

- Reponer el material que por cualquier razón se haya desprendido.
- Evitar que la fauna socavera se instale en las paredes del bordo.
- Retirar cualquier objeto que interfiera con el flujo de agua.
- Cubrir la superficie de los canales con vegetación nativa para que sirva de sostén al suelo de la superficie que conformarán los drenes de riego.

Por las características de este proyecto, no se contempla la demanda de personal para su operación, solamente se monitorea que el flujo de agua en los canales no se obstruyan y que las condiciones de los bordos sean óptimas para su uso, esta supervisión la realiza el personal técnico encargado de los cultivos que se establezcan en el sitio.

La **Promovente** indica que no habrá emisión de residuos peligrosos, ya que no se necesitará de ningún tipo de recubrimiento en el sistema de riego, además que no habrá generación de residuos sólidos o líquidos, y las emisiones gaseosas serán mínimas, y estas se apegarán a las normas que rigen determinado concepto. Los únicos residuos que se generaran serán sólidos (basura), los cuales se dispondrán en tanques de plástico con capacidad de 200 litros, estos a su vez serán destinados en un lugar específico dentro del predio, para posteriormente ser trasladados al tiradero comunal más próximo.

Respecto al control de malezas, se llevará a cabo de forma manual, para no afectar de manera negativa al agua contenida en los drenes por algún tipo de pesticida o químico dañino al ambiente. Para evitar que la fauna nociva llegue al sitio del **Proyecto**, se evitará tirar o dejar olvidados en el sitio los residuos orgánicos por alimentos de los trabajadores, y si los hubiera, serán depositados en los tanques o tambores cerrados con tapa.



## Etapa de abandono del sitio

La obra no se proyecta abandonarla, antes bien se le dará el debido mantenimiento para que su vida útil perdure indefinidamente para varios ciclos de cosecha (al terminar cada ciclo de cosecha de 25 años, se volverá a cultivar para otro nuevo ciclo, y así sucesivamente sin abandonar el sitio), el mantenimiento será específicamente en la reconstrucción de los bordos y canales que con el lapso del tiempo, se van irán deteriorando por el viento y las lluvias.

## Caracterización Ambiental

- IV Que derivado del análisis de información presentada en la MIA-P del **Proyecto**, se identificaron los siguientes aspectos relevantes sobre las condiciones ambientales.

La promovente manifiesta que E en el área del proyecto se presenta un clima cálido subhúmedo (Aw 2 (x')); la temperatura media anual para el sitio donde se encuentra ubicado el proyecto podemos tomarla del registro de Chumpán la cual es de 26.0 °C; y la evaporación media anual para el sitio del proyecto es de 1835.8 mm. El suelo del área del **Proyecto** según el mapa edafológico del Estado de Campeche es de tipo Gleysol Vértico (Gv), son suelos que se encuentran en zonas donde se acumula y estanca el agua la mayor parte del año dentro de los 50 cm de profundidad, así como en las llanuras y pantanos tabasqueños donde son los suelos más importantes por su extensión. Se caracterizan por presentar, en la parte donde se saturan con agua, colores grises, azulosos o verdosos, que muchas veces al secarse y exponerse al aire se manchan de rojo, por otra parte, el suelo se encuentra totalmente impactado por la actividad antropogénica, ya que dicho sitio tuvo una utilidad como zona agrícola.

El área del **Proyecto** se localiza en la Región Hidrológica 30 Grijalva-Usumacinta, en una zona de tendencia plana en donde se tiene delimitado una cuenca compartida por escurrimientos de origen intermitente que mantienen aguas disponibles durante la época de lluvia; estas cuencas son las denominadas Laguna las Cruces o del Vapor que tienen como arroyos alimentadores los llamados las Piñas, El Salvaje y El Marentes que se debocan en la laguna del Vapor o las Cruces; la otra es la cuenca de la Laguna del Este, que es abastecida por el Arroyo El Este. Estas lagunas mantienen un volumen de agua disponible ya que el río Palizada es su principal aportador durante todo año y forman parte del entorno hidrológico de la Laguna de Términos. El sitio del **Proyecto** es compartido con las cuencas de los arroyos el Marentes, las Piñas y el Salvaje, sin embargo, cada uno y tiene su propia captación aun siendo una cuenca plana.



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Con respecto a los escurrimientos, la **Promovente** manifiesta que para este caso particular la única corriente en el sitio del **Proyecto** es el arroyo del Este o Río del Este; este arroyo nace cerca del rancho la Guadalupe y la Pimienta es de origen intermitente solo escurre en época de lluvias y su formación se debe a los escurrimientos de los préstamos carreteros de la carretera federal Villahermosa-Chetumal y a las precipitaciones que se tienen; por sus características de ser intermitente no cuenta con registros hidrométricos. Su recorrido es de oeste a este, girando hacia el norte hacia la laguna del Este; drena los escurrimientos que se originan de sur a norte, por ser intermitente carece de importancia para el aprovechamiento de sus aguas dado a que solo drena los exentes de agua que se originan en la cuenca sin que atraviese ninguna población.

Sobre la vegetación, la **Promovente** indica que el estudio y caracterización de la vegetación se elaboró mediante visita física a los predios con trabajos de muestreo mediante la toma de datos dasonómicos, apoyándose también en cartografía Oficial existente a la fecha, imágenes de satélite, y ordenamientos decretados (Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos). Los terrenos que actualmente ocupan los predios fueron dedicados a la ganadería extensiva en los años 90's y 2000. Con la veda en el año 2010 que le impusieron al Estado para exportar los derivados del ganado vacuno, los ganaderos de la zona empezaron a abandonar los pastizales al no poder comercializar a buen precio las reses. Al levantarse el veto en el año 2015, varios ganaderos no regresan a los terrenos de la zona y mejor venden las tierras debido a que al abandono que se dio, los caminos de acceso se taparon y se volvieron intransitables. Debido a dicho abandono de los terrenos de esta zona donde se ubica los predios en estudio, se ha ido repoblando de vegetación pionera y característica de la región y de algunas otras especies y pastos no nativos.

Derivado del análisis de los datos de campo levantados, se puede decir que el área basal para el **predio La Victoria** la vegetación secundaria arbustiva resultó de 2.7216 m<sup>2</sup> el cual es inferior a los 4 m<sup>2</sup> que posee una selva mediana. La especie dominante es boichiche (*Coccoloba cozumelensis*), seguido de palo gusano (*Lonchocarpus hondurensis*), tinto (*Haematoxylum campechianum*), cascarillo (*Croton reflexifolius*), bolonconté (*Eugenia acapulcensis*), jabín (*Piscidia piscipula*), wiros (*Crescentia cujete*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), chucum (*Havardia albicans*), maculís (*Tabebuia rosea*), caña fistula (*Senna atomaria*), quebrache (*Lysiloma acapulcense*), jobo (*Spondias mombin*), sak-katzín (*Mimosa bahamensis*), chechén (*Metopium brownei*), guano (*Sabal yapa*), nance (*Byrsonima crassifolia*), trementino (*Zuelania guidonia*), ya'axnik (*Vitex gaumeri*) y zapotillo (*Pouteria reticulata*). La categoría diamétrica más dominante es la de 10 cm (45.1 % de la masa), seguido de la de 15 (22.4 % de la masa), 20 (17.0 % de la masa), 25 (12.4 % de la masa), 30 (2.0 % de la masa) y más de 35 cm (1.1 % de la masa). Manifestando la **Promovente** que por las condiciones ambientales el área y las contiguas que fueron utilizadas para la ganadería y agricultura, no se



encuentras especies que están dentro la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que la especie dominante es *coccoloba cozumelensis*

La **Promovente** manifiesta que en predio **Santa Rosa** el área basal calculado en la vegetación secundaria arbustiva resultó de 2.8256 m<sup>2</sup>. La especie dominante es boichiche (*Coccoloba cozumelensis*), seguido de palo gusano (*Lonchocarpus hondurensis*), bolonconté (*Eugenia acapulcensis*), wiro (*Crescentia cujete*), cascarillo (*Croton reflexifolius*), tinto (*Haematoxylum campechianum*), nance (*Byrsonima crassifolia*), chucum (*Havardia albicans*), kanasín (*Lonchocarpus rugosus*), chucum blanco (*Pithecellobium dulce*), guano (*Sabal yapa*), caoba (*Swietenia macrophylla*), chuun (*Cochlospermum vitifolium*), maculís (*Tabebuia rosea*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), pochote (*Ceiba aesculifolia*), pucté (*Bucida buceras*), chechén (*Metopium brownei*), Guarumbo (*Cecropia peltata*), kintinché (*Caesalpinia gaumeri*), y ya'axnik (*Vitex gaumeri*). La categoría diamétrica más dominante es la de 10 cm (41.4 % de la masa), seguido de la de 15 (23.8 % de la masa), 20 (12.8 % de la masa), 25 (12.3 % de la masa), 30 (5.3 % de la masa) y más de 35 cm (4.4 % de la masa).

Gráfica que nos demuestra la cantidad presente por especie según el inventario de datos del muestreo realizado en el predio Santa Rosa. Vemos que *Coccoloba cozumelensis* es la especie predominante, no encontrándose especies presentes en el predio que estén está incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La **Promovente** manifiesta en la MIA-P del **Proyecto**, que utilizo la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 1984 (con información de referencia de campo del periodo 1968-1981), indicando que los predios estaban cubiertos por vegetación original, solo una pequeña parte del predio "Las Palmas" pegado a la carretera federal presenta pastizal cultivado. En la Fig.IV.15, en la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 1997 (con información de referencia de campo del periodo 1993-1996), se observa que ya se empieza a trabajar la ganadería extensiva en la zona y claramente se observa como las manchas de pastizal cultivado aparecen en los 4 predios. Señalando además que en la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 2003 (con información de referencia de campo del periodo 2000-2003), se observa que siguió creciendo el cultivo de pastizal para la ganadería extensiva, lo que significa que el predio Las Palmas ya cubierto totalmente por pastizal y el predio Santa Rosa I casi en su totalidad quedando solo una pequeña mancha de vegetación original de selva. Los predios La Victoria y Santa Rosa, no creció el cultivo de pastizal y siguen teniendo la misma superficie como en el año 1997.

la **Promovente** indica que en la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 2010 (con información de referencia de campo del periodo 2007-2008), claramente se puede ver que el predio Santa Rosa I ya está cubierto totalmente por pastizal y en los predios La Victoria y Santa Rosa siguió creciendo el cultivo de



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

pastizal para la cría y engorda de ganado vacuno. Indicando que en la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 2013 (actualizada con imágenes del satélite LANDSAT del año 2011), los predios La Victoria y Santa Rosa aparecen cubiertos por una vegetación arbustiva en su mayor parte de sus superficies. Esto seguramente debido a la actividad antropogénicas existente en la zona. Solo presentan una pequeña superficie fragmentada de selva mediana subperennifolia incluso menor que de selva baja.

La **Promovente** indica que en la carta de uso de suelo y vegetación publicado en el año 2017 (actualizada con imágenes del satélite LANDSAT del año 2014), permanece tal cual la vegetación existente en los predios La Victoria y Santa Rosa a saber cubiertos por una vegetación arbustiva en su mayor parte de sus superficies y solo presentan una pequeña superficie fragmentada de selva mediana subperennifolia incluso menor que de selva baja. Los predios Las Palmas y Santa Rosa I aparecen cubiertos totalmente por pastizal cultivado.

### Resultados y conclusiones.

La **Promovente** señala que los predios Las Palmas y Santa Rosa presentan actualmente una vegetación (en el 100% de sus superficies) de pastizal cultivado asociado con vegetación herbácea. Esto de acuerdo con los trabajos de campo realizado y corroborado con la carta de uso de suelo y vegetación más actualizada Serie VI del INEGI que es la Instancia encargada de generar y de proporcionar este tipo de información, y debe ser confiable ya que proviene de una Institución Federal Gubernamental del Gobierno Federal Mexicano.

En relación al predio **La Victoria** la **Promovente** manifiesta que actualmente presenta diversos tipos de vegetación, siendo dominante la vegetación secundaria arbustiva con 590.811391 hectáreas (81.7% de la superficie del predio), seguido de pastizal cultivado con 106.8533 hectáreas (14.8% de la superficie del predio), y en menor medida la selva baja espinosa subperennifolia con 4.9583 hectáreas (0.7% de la superficie del predio) y la selva mediana subperennifolia con 20.4934 hectáreas (2.8% de la superficie del predio). Esto es de acuerdo a los trabajos de campo realizado y corroborado con la carta de uso de suelo y vegetación más actualizada Serie VI del INEGI que es la Instancia encargada de generar y de proporcionar este tipo de información, y debe ser confiable ya que proviene de una Institución Federal Gubernamental del Gobierno Federal Mexicano. Los manchones fragmentados de selva tanto baja como mediana subperennifolia, se dejarán en el sitio y se delimitarán para que no se afecten al momento de realizar la limpia del resto de la superficie del predio que se clasifican como terrenos diversos a los forestales. Estos manchones de vegetación serán de conservación permanente y servirán como refugio, anidación, pernocta y reproducción de la fauna silvestre del lugar o de las especies transitorias o

migratorias. Fungirán como corredores biológicos para la misma fauna silvestre de la zona.

Con respecto al predio **Santa Rosa la Promovente** señala que presenta diversos tipos de vegetación, siendo dominante la vegetación secundaria arbustiva con 399.115326 hectáreas (58.6% de la superficie del predio), seguido de pastizal cultivado con 189.9155 hectáreas (27.9% de la superficie del predio), y en menor medida la selva baja espinosa subperennifolia con 62.5352 hectáreas (9.2% de la superficie del predio) y la selva mediana subperennifolia con 29.3163 hectáreas (4.3% de la superficie del predio). Esto es de acuerdo a los trabajos de campo realizado y corroborado con la carta de uso de suelo y vegetación más actualizada Serie VI del INEGI que es la Instancia encargada de generar y de proporcionar este tipo de información, y debe ser confiable ya que proviene de una Institución Federal Gubernamental del Gobierno Federal Mexicano. Los manchones fragmentados de selva tanto baja como mediana subperennifolia, se dejarán en el sitio y se delimitarán para que no se afecten al momento de realizar la limpia del resto de la superficie del predio que se clasifican como terrenos diversos a los forestales. Estos manchones de vegetación serán de conservación permanente y servirán como refugio, anidación, pernocta y reproducción de la fauna silvestre del lugar o de las especies transitorias o migratorias. Fungirán como corredores biológicos para la misma fauna silvestre de la zona.

En las dos últimas cartas de uso de suelo y vegetación del INEGI de los años 2013 y 2017, se observa que los predios **Las Palmas y Santa Rosa I** tienen presencia de pastizal cultivado y los predios La Victoria y Santa Rosa presentan diversos tipos de vegetación tanto vegetación forestal como diverso a lo forestal. Esto quiere decir que en el año 2016 en el que la persona moral propietaria compra los lotes de terrenos, estos ya tenían la vegetación que actualmente presenta de acuerdo con los trabajos de campo realizados.

La **Promovente** manifiesta que derivado de los datos de campo y estimación de área basal *por hectárea*, dentro de lo que se señala como vegetación secundaria arbustiva, el área basal para el predio La Victoria es de 2.7216 m<sup>2</sup> y en el predio Santa Rosa es de 2.8256 m<sup>2</sup>, lo cual quiere decir que esa vegetación allí presente actualmente NO ES FORESTAL, sino diverso a lo forestal y que por lo tanto para limpiarla no se requiere autorización en materia de cambio de uso de suelo. Para que una vegetación sea considerada forestal de selva mediana se necesita que el área basal sea mayor a 4 m<sup>2</sup> tal y como lo menciona el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en su Art. 2, Fracc. 1, inciso a) que a la letra dice:

*"Artículo 2. Para los efectos del presente Reglamento, además de la terminología contenida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se entenderá por:*



*1. Acahual, vegetación secundaria nativa que surge de manera espontánea en terrenos preferentemente forestales que estuvieron bajo uso agrícola o pecuario en zonas tropicales y que:*

*a) En selvas altas o medianas, cuenta con menos de quince árboles por hectárea con un diámetro normal mayor a veinticinco centímetros, o bien, con un área basal menor a cuatro metros cuadrados por hectárea, y”.*

Con base en los resultados obtenidos, así como por las consideraciones que sobre el particular se han realizado, la **Promovente** manifiesta que considera como una vegetación secundaria arbustiva, por su estructura, fisonomía, así como por su historial de uso, la superficie de 590.811391 hectáreas del predio “La Victoria” y de 399.115326 hectáreas del predio “Santa Rosa”, no es una vegetación forestal ni vegetación con grado ya de acahual que se ponga en peligro al realizar la limpia para la implementación de actividades primarias como la agricultura de temporal. En caso de implementar una agricultura tecnificada y realizar obras hidráulicas para el riego del cultivo a establecer, entonces, requerirá autorización en materia de impacto ambiental como lo establece el Artículo 5o., inciso A), del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

En el área de 590.811391 hectáreas del predio “La Victoria” y de 399.115326 hectáreas del predio “Santa Rosa”, no se requiere ni existe la posibilidad de solicitar un **Cambio de Uso de Suelo** para realizar la limpia y poder implementar actividades agrícolas, dado que el uso actual no es forestal en virtud de que es un terreno diverso a lo forestal, ni acahual, tampoco existe especie alguna incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010; solo hay presencia de arbustos y hierbas anuales que al llegar la época de secas, desaparecen y vuelven a emerger a la llegada del periodo de lluvias. Con esto se demuestra que esa vegetación secundaria arbustiva en los predios La Victoria y Santa Rosa, no se comete ningún delito ambiental por limpiar la vegetación allí presente.

Las áreas fragmentadas de vegetación de Selva Mediana Subperennifolia como de Selva Baja Espinosa Subperennifolia existentes en los predios La Victoria y Santa Rosa, se delimitarán con una baliza gruesa en cada vértice y con la punta pintado en color rojo, solo temporalmente se colocará en derredor de cada área una banda plástica de color amarillo con la leyenda “precaución”, esto para que al momento de la limpia de las área aledañas, el operador no afecte dichas áreas propuestas para su conservación. También se recomienda colocar a cada 40 o 50 metros, señalética con lonas o de metal con alusión de que esas áreas son de conservación permanente y que por tal razón se prohíbe la caza de fauna silvestre y la afectación de la flora.



Los predios tampoco se pueden clasificar como terrenos preferentemente forestales ya que son terrenos con topografía plana.

Distribución de superficies por tipo de vegetación en los predios.

LA VICTORIA

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
SMQ	20.4934	2.8
SBQ	4.9583	0.7
PC	106.8533	14.8
Vsa/SMQ	590.811391	81.7

TOTAL	723.116391	100.0
-------	------------	-------

SANTA ROSA

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
SMQ	29.3163	4.3
SBQ	62.5352	9.2
PC	189.9155	27.9
Vsa/SMQ	399.115326	58.6

TOTAL	680.882326	100.0
-------	------------	-------

SANTA ROSA I

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
PC	440.7941	100

TOTAL	440.7941	100
-------	----------	-----

LAS PALMAS

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
PC	172.426864	100

TOTAL	172.426864	100
-------	------------	-----

Distribución de superficies de las áreas de conservación en los predios.

LA VICTORIA

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
Áreas de conservación	79.986212	11.0
PC	99.6139	13.8
Vsa/SMQ	543.516279	75.2

TOTAL	723.116391	100.0
-------	------------	-------

SANTA ROSA

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
Áreas de conservación	105.649883	15.5
PC	180.2964	26.4
Vsa/SMQ	394.936043	58.1

TOTAL	680.882326	100.0
-------	------------	-------

SANTA ROSA I

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
Áreas de conservación	0.00	0.0
PC	440.7941	100.0

TOTAL	440.7941	100
-------	----------	-----

LAS PALMAS

VEGETACIÓN	SUPERFICIE	%
Áreas de conservación	0.00	0.0
PC	172.426864	100.0

TOTAL	172.426864	100
-------	------------	-----



Fig.IV.22. de la MIA-P del **Proyecto** se presentan los Plano de las áreas propuestas para su conservación en los predios La Victoria y Santa Rosa, en el que se observa que en los predios Santa Rosa I y Las Palmas no se proponen áreas de conservación por carecer de vegetación forestal (Fuente: Biól. Jorge L. Arteaga) y en Fig.IV.23. de la MIA-P se señalan las áreas propuestas para su conservación en los predios La Victoria y Santa Rosa (Fuente: Biól. Jorge L. Arteaga).

Fig.IV.24. de la MIA- P. Plano de la caracterización de los tipos de vegetación en las áreas propuestas para conservación (Fuente: Biól. Jorge L. Arteaga) . La promovente manifiesta que Para efectos del presente estudio de caracterización de la fauna silvestre presente en el sitio del proyecto fueron empleadas técnicas de ambos métodos (directos e indirectos).

## MONITOREO DE LA FAUNA SILVESTRE.

### Herpetofauna.

La **Promovente** señala que en este grupo de fauna es muestreado realizando recorridos a través de los transectos lineales previamente diseñados, el método consiste en caminar sobre el sendero, realizando observaciones entre la vegetación y hojarasca del suelo, así como la corteza, ramas y copas de los árboles, de igual manera se realizan observaciones en troncos tirados y rocas. Cuando es detectada la presencia de un organismo este es observado detenidamente si el espécimen está a una distancia considerable, nos apoyaremos con el uso de binoculares y si es posible fotografías. Una vez fijado el organismo a observar se deberán registrar las características fenotípicas con el objeto de ayudarnos a su identificación. Si son organismos de lento desplazamiento podría realizarse su captura para una mejor identificación.

### Ornitofauna.

Respecto a estas especies, se llevaron a cabo una serie de muestreos: Muestreo por puntos de conteo (PC); Avistamientos oportunisticos; y Registros auditivos

### Mamíferos.

La **Promovente** manifiesta que se identificaron Huellas, Madrigueras, Heces y con respecto al análisis de la fauna encontrada en las diferentes áreas del **Proyecto** se obtuvieron los siguientes resultados. Los resultados serán presentados por polígono y taxas correspondientes en cada uno.



En polígono La Victoria se pudieron identificar 8 especies de mamíferos, 18 especies de aves y 7 especies de reptiles.

La fauna encontrada en el polígono La Victoria puede observarse en las tablas siguientes:

MAMÍFEROS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Armadillo	<i>Dasyus novemcintus</i>	-
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	-
Tejón	<i>Nasua narica</i>	-
Venado temazacate	<i>Mazama pandora</i>	-
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	-
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i>	-
Ardilla gris	<i>Sciurus yucatanensis</i>	-
Conejo de monte	<i>Sylvigalus florindanus</i>	-

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Bolsero	<i>Icterus cucullatus</i>	NE
Chara verde	<i>Cyanocorax yncas</i>	NE
Chara Pea	<i>Psilorhinus morio</i>	NE
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	NE
Halcón selvático	<i>Mycratur ruficollis</i>	NE
Águila gris	<i>Buteo plagiatus</i>	NE
Águila caminera	<i>Ruponis magnirostri</i>	NE
Caracará quebarantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	NE
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>	NE
Tortolita coquita	<i>Columbina passerina</i>	NE
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	NE
Cuclillo canelo	<i>Piaya cayana</i>	NE
Garrapatero pijuy	<i>Crotophaga sp.</i>	NE
Carpintero Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	NE
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	NE
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	NE
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	NE
Chachalaca Oriental	<i>Ortalis vetula</i>	NE

HERPETOFAUNA (REPTILES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

		NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>Víbora de cascabel</b>	<i>Crotalus durissus</i>	Pr
<b>Coralillo</b>	<i>Microrus fulvius</i>	-
<b>Víbora ratonera</b>	<i>Boa constrictor</i>	A
<b>Tortuga pochitoque</b>	<i>Kinosternon scorpiodes</i>	Pr
<b>Tortuga jicotea</b>	<i>Trachemys scripta</i>	Pr
<b>Tolok</b>	<i>Basiliscus basiliscus</i>	-
<b>Iguana gris</b>	<i>Ctenosaura similis</i>	A

NE: No enlistada; Pr: Protección especial; A: Amenazadas

De acuerdo con los transectos de muestreo se obtuvieron los siguientes resultados:

MAMÍFEROS "LA VICTORIA"							
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Armadillo	<i>Dasypos novemcintus</i>	4	6	1	5	3	19
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	1	2	0	0	0	3
Tejón	<i>Nasua narica</i>	1	3	0	0	2	6
Venado temazacate	<i>Mazama pandora</i>	0	0	1	2	2	5
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	0	0	1	1	1	3
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i>	0	0	0	2	3	5
Ardilla gris	<i>Sciurus yucatanensis</i>	1	1	0	0	2	4
Conejo de monte	<i>Sylvigalus florindanus</i>	1	1	1	0	0	3

T=Transecto

La especie con mayor cantidad de individuos es *Dasypos novemcintus* (Armadillo) y *Nasua narica* (Tejón); se presenta una diversidad entre los parámetros normales, con ligera dominancia de la especie *Dasypos novemcintus*.

ORNITOFAUNA "LA VICTORIA"							
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
<b>Bolsero</b>	<i>Icterus cucullatus</i>	10	15	5	20	15	65
<b>Chara verde</b>	<i>Cyanocorax yncas</i>	0	0	0	3	2	5
<b>Chara Pea</b>	<i>Psilorhinus morio</i>	2	5	3	2	10	22



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/JGA/DIRA/475/2019

ORNITOFAUNA "LA VICTORIA"							
N. Común	N. Científico	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	3	5	8	2	0	18
Halcón selvático	<i>Mycratur ruficollis</i>	0	0	0	1	1	2
Aguila gris	<i>Buteo nitidus</i>	2	0	0	5	3	10
Aguila caminera	<i>Ruponis magnirostri</i>	1	0	0	2	0	3
Caracara quebarantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	3	2	1	0	5	11
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>	8	4	2	0	0	14
Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	10	12	20	3	5	50
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	20	10	5	0	15	50
Cuclillo canelo	<i>Playa cayana</i>	1	1	0	2	0	4
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	15	20	0	0	0	35
Carpintero Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	3	0	0	5	8	16
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	3	2	4	0	0	9
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	20	30	15	20	18	103
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	1	3	3	1	0	8
Chachalaca Oriental	<i>Ortalis vetula</i>	3	5	2	2	4	16

T=Transecto

La especie con mayor cantidad de individuos es *Myiozetetes similis* (Luis gregario), seguida de *Icterus cucullatus* (Bolsero) y *Columbina passerina* (Tórtola coquita); se observa que presentan una diversidad media entre los parámetros normales, a pesar de que *Myiozetetes similis* representa la mayor cantidad de organismos no existe una especie dominante.

HERPETOFAUNA "LA VICTORIA"							
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Víbora de cascabel	<i>Crotalus darissus</i>	1	0	0	0	0	1
Coralillo	<i>Microrus diastema</i>	0	1	0	0	0	1



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	1	0	1	0	0	2
Tortuga pochitoque	<i>Kompstemon scorpiodes</i>	3	2	3	2	0	10
Tortuga icotea	<i>Trachemys scripta</i>	1	0	0	1	0	2
Tolok	<i>Basiliscus basiliscus</i>	10	8	5	3	8	34
Iguana gris	<i>Ctenosaura similis</i>	6	0	0	4	5	15

T=Transecto

En el caso de la herpetofauna la especie con mayor cantidad de individuos es *Basiliscus basiliscus* (Tolok), seguida de *Ctenosaura similis* (Iguana gris); la diversidad de reptiles es baja, con una especie más dominante, en general de manera más homogénea.

En polígono Santa Rosa se pudieron identificar 8 especies de mamíferos, 15 especies de aves y 8 especies de reptiles.

MAMÍFEROS		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>Armadillo</b>	<i>Dasyopus novemcintus</i>	NE
<b>Tlacuache</b>	<i>Didelphys marsupialis</i>	NE
<b>Tejón</b>	<i>Nasua narica</i>	NE
<b>Venado temazacate</b>	<i>Mazama pandora</i>	NE
<b>Venado cola blanca</b>	<i>Odocoileus virginianus</i>	NE
<b>Pecarí de collar</b>	<i>Tayassu tajacu</i>	NE
<b>Ardilla gris</b>	<i>Sciurus yucatanensis</i>	NE
<b>Conejo de monte</b>	<i>Sylvigalus florindanus</i>	NE

NE: No enlistada

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>Chara verde</b>	<i>Cyanocorax yncas</i>	NE
<b>Chara Pea</b>	<i>Psilorhinus morio</i>	NE
<b>Halcón guaco</b>	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	NE
<b>Halcón selvático</b>	<i>Mycratur ruficollis</i>	NE
<b>Águila gris</b>	<i>Buteo plagiatus</i>	NE
<b>Tortolita coquita</b>	<i>Columbina passerina</i>	NE
<b>Paloma alas blancas</b>	<i>Zenaida asiatica</i>	NE



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Cuculillo canelo	<i>Piaya cayana</i>	NE
Garrapatero pijuy	<i>Crotophaga sp.</i>	NE
Carpintero Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	NE
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	NE
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	NE
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	NE
Chachalaca Oriental	<i>Ortalis vetula</i>	NE
Colorín azulnegro	<i>Cyanocompsa parallina</i>	NE
Momoto corona negra	<i>Momotus lessonii</i>	NE

NE: No enlistada

HERPETOFAUNA (REPTILES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	Pr
Coralillo	<i>Microrus fulvius</i>	NE
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	NE
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	A
Tortuga pochitoque	<i>Kinosternon scorpiodes</i>	Pr
Tortuga jicotea	<i>Trachemys scripta</i>	Pr
Tolok	<i>Basiliscus basiliscus</i>	NE
Iguana gris	<i>Ctenosaura similis</i>	A

NE: No enlistada; Pr: Protección especial; A: Amenazadas

De acuerdo con los transectos de muestreo se obtuvieron los siguientes resultados:

MAMÍFEROS "SANTA ROSA"							
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Armadillo	<i>Dasytus novemcintus</i>	2	2	1	2	5	12
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	0	0	3	0	1	4
Tejón	<i>Nasua narica</i>	1	1	0	0	2	4
Venado temazacate	<i>Mazama pandora</i>	0	0	1	0	2	3
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	0	0	0	0	2	2
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i>	0	0	0	2	0	2

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**2019**A RIVERO CALDERÓN  
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT  
en el Estado de Campeche  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Ardilla gris	<i>Sciurus yucatanensis</i>	1	0	0	3	2	6
Conejo de monte	<i>Sylvigalus florindanus</i>	1	1	1	0	3	6

T=Transecto

La especie con mayor cantidad de individuos es *Dasypus novemcintus* (Armadillo); se presenta una diversidad entre los parámetros normales, con ligera dominancia de la especie *Dasypus novemcintus*.

ORNITOFAUNA "SANTA ROSA"							
N. Común	N. Científico	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Chara verde	<i>Cyanocorax yncas</i>	0	0	2	2	1	5
Chara Pea	<i>Psilorhinus morio</i>	1	0	5	1	6	13
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	1	0	0	0	2	3
Halcón selvático	<i>Mycratur ruficollis</i>	0	0	0	1	1	2
Aguila gris	<i>Buteo nitidus</i>	0	0	1	3	1	5
Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	20	5	15	0	6	46
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	13	11	8	1	0	33
Cuculillo canelo	<i>Piaya cayana</i>	0	0	1	2	1	4
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	8	10	1	5	0	24
Carpintero Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	0	0	0	1	3	4
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	2	2	2	0	0	6
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	10	5	5	10	0	30
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	0	3	5	1	2	11
Colorin azulnegro	<i>Cyanocompsa parallina</i>	5	2	0	0	1	8
Momoto corona negra	<i>Momotus lessonil</i>	4	5	0	0	4	13
Chachalaca Oriental	<i>Ortalis vetula</i>	3	5	2	2	4	16



La especie con mayor cantidad de individuos es *Columbina passerina* (Tórtola coquita), seguida de *Zenaida asiatica* (Paloma alas blancas).

HERPETOFAUNA "SANTA ROSA"							
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Víbora de cascabel	<i>Crotalus darissus</i>	0	0	2	0	0	2
Coralillo	<i>Microrus diastema</i>	1	1	0	0	1	3
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	0	1	1	2	0	4
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	1	0	1	0	0	2
Tortuga pochitoque	<i>Kompstemon scorioides</i>	3	2	3	2	0	10
Tortuga icotea	<i>Trachemys scripta</i>	1	0	0	1	0	2
Tolok	<i>Basiliscus basiliscus</i>	10	8	5	3	8	34
Iguana gris	<i>Ctenosaura similis</i>	6	0	0	4	5	15

En el caso de la herpetofauna la especie con mayor cantidad de individuos es *Basiliscus basiliscus* (Tolok), seguida de *Ctenosaura similis* (Iguana gris); la diversidad de reptiles es baja, con una especie más dominante, en general de manera más homogénea.

En polígono Santa Rosa I, no fue detectada la presencia de especies de mamíferos, por otra parte, se pudieron identificar 17 especies de aves y 7 especies de reptiles.

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010
Rascón nuca canela	<i>Aramides albiventris</i>	NE
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	NE
Tortolita pecho lís	<i>Columbina minuta</i>	NE
Alcaraván americano	<i>Burhinus bistriatus</i>	NE



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Mascarita pico grueso	<i>Geothlypis poliocephala</i>	NE
Gilguerito dominico	<i>Spinus psatria</i>	NE
Corrión chapulin	<i>Ammodramus savannarum</i>	NE
Corrión canario sabanero	<i>Sicalis luteola</i>	NE
Semillero brincador	<i>Volatinia jacarina</i>	NE
Águila gris	<i>Buteo plagiatus</i>	NE
Tortolita coquita	<i>Columbina passerina</i>	NE
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	NE
Cuclillo canelo	<i>Playa cayana</i>	NE
Garrapatero pijuy	<i>Crotophaga sp.</i>	NE
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	NE
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	NE
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	NE

NE: No enlistada

HERPETOFAUNA (REPTILES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	Pr
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	NE
Coralillo	<i>Microrus fulvius</i>	NE
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	NE
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	A
Tortuga pochitoque	<i>Kinosternon scorpiodes</i>	Pr
Tortuga jicotea	<i>Trachemys scripta</i>	Pr

NE: No enlistada; Pr: Protección especial; A: Amenazadas

De acuerdo con los transectos de muestreo se obtuvieron los siguientes resultados:

ORNITOFAUNA "SANTA ROSA I"								
N. Común	N. Científico							NÚMERO DE INDIVIDUOS
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	
Rascón nuca canela	<i>Aramides albiventris</i>	10	3	6	5	15	3	42
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	5	0	10	3	2	2	22
Tortolita pecho lis	<i>Columbina minuta</i>	20	0	6	15	50	0	91
Alcaraván americano	<i>Burhinus bistriatus</i>	15	30	0	14	30	0	89



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ORNITOFAUNA "SANTA ROSA I"								
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	T6	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Mascarita pico grueso	<i>Geothlypis poliocephala</i>	12	20	10	30	0	0	72
Gilguerito dominico	<i>Spinus psatria</i>	50	22	10	0	26	9	117
Gorrión chapulin	<i>Ammodramus savannarum</i>	36	6	0	9	5	24	80
Gorrión canario sabanero	<i>Sicalis luteola</i>	0	31	14	0	33	28	106
Semillero brincador	<i>Volatinia jacarina</i>	6	17	0	29	37	8	97
Aguila gris	<i>Buteo nitidus</i>	0	0	1	3	1	5	10
Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	20	5	15	0	6	13	59
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	13	11	8	1	0	20	53
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	8	10	1	5	0	30	54
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	2	2	2	0	0	12	18
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	10	5	5	10	0	0	30
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	0	3	5	1	2	6	17
Colorin azulnegro	<i>Cyanocompsa parallina</i>	5	2	0	0	1	9	17

La especie *Spinus psatria* (Gilguerito dominico), es la más abundante con 117 individuos, seguido de las especies *Sicalis luteola* (Gorrión canario sabanero) y *Volatinia jacarina* (Semillero brincador).

HERPETOFAUNA "SANTA ROSA I"								
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	T6	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Víbora de cascabel	<i>Crotalus darissus</i>	0	0	2	0	1	0	3
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	1	0	0	0	0	0	1
Coralillo	<i>Microrus diastema</i>	1	0	0	0	2	1	4
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	0	1	1	2	1	0	5
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	1	0	1	0	1	0	3

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**2019**ANOS DEL CAMBIO DEL SIGLO  
EMILIANO ZAPATADelegación Federal de SEMARNAT  
en el Estado de Campeche  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Tortuga pochitoque	<i>Kompstemon scoriodes</i>	3	2	3	2	5	3	18
Tortuga icotea	<i>Trachemys scripta</i>	1	0	0	1	4	2	8

La especie *Kompstemon scoriodes* (Tortuga pochitoque), es la más abundante con 18 individuos, seguido de la especie *Trachemys scripta* (Tortuga icotea).

En el polígono Las Palmas al igual que en el polígono anterior, no fue detectada la presencia de especies de mamíferos, por otra parte, se pudieron identificar 17 especies de aves y 7 especies de reptiles.

ORNITOFAUNA (AVES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Rascón nuca canela	<i>Aramides albiventris</i>	NE
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	NE
Tortolita pecho lis	<i>Culumbina minuta</i>	NE
Alcaraván americano	<i>Burhinus bistriatus</i>	NE
Mascarita pico grueso	<i>Geothlypis poliocephala</i>	NE
Gilguerito dominico	<i>Spinus psatria</i>	NE
Gorrión chapulin	<i>Ammodramus savannarum</i>	NE
Gorrión canario sabanero	<i>Sicalis luteola</i>	NE
Semillero brincador	<i>Volatinia jacarina</i>	NE
Águila gris	<i>Buteo plagiatus</i>	NE
Tortolita coquita	<i>Columbina passerina</i>	NE
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	NE
Cuclillo canelo	<i>Playa cayana</i>	NE
Garrapatero pijuy	<i>Crotophaga sp.</i>	NE
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	NE
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	NE
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	NE

NE: No enlistada

HERPETOFAUNA (REPTILES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	Pr
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	NE
Coralillo	<i>Microrus fulvius</i>	NE
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	NE



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

HERPETOFAUNA (REPTILES)		
Nombre común	Nombre científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT- 2010
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	A
Tortuga pochitoque	<i>Kinosternon scorpiodes</i>	Pr
Tortuga jicotea	<i>Trachemys scripta</i>	Pr

NE: No enlistada; Pr: Protección especial; A: Amenazadas

ORNITOFAUNA "LAS PALMAS"										
N. Común	N. Científico									NÚMERO DE INDIVIDUOS
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
Rascón nuca canela	<i>Aramides albiventris</i>	6	3	5	2	15	3	3	10	34
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	10	0	3	2	2	2	0	5	19
Tortolita pecho lis	<i>Culumbina minuta</i>	6	0	15	20	50	0	0	20	91
Alcaraván americano	<i>Burhinus bistriatus</i>	0	30	14	16	30	0	30	15	90
Mascarita pico grueso	<i>Geothlypis poliocephala</i>	10	20	30	50	0	0	20	12	110
Gilguero dominico	<i>Spinus psatria</i>	10	22	0	20	26	9	22	50	87
Corrión chapulin	<i>Ammodramus savannarum</i>	0	6	9	6	5	24	6	36	50
Corrión canario sabanero	<i>Sicalis luteola</i>	14	31	0	10	33	28	31	0	116
Semillero brincador	<i>Volatinia jacarina</i>	0	17	29	22	37	8	17	6	113
Aguila gris	<i>Buteo nitidus</i>	1	0	3	6	1	5	0	0	16
Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	15	5	0	2	6	13	5	20	41
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	8	11	1	3	0	20	11	13	43
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	1	10	5	6	0	30	10	8	52



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SCPA/UGA/DIRA/475/2019

Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	2	2	0	1	0	12	2	2	17
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	5	5	10	5	0	0	5	10	25
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	5	3	1	0	2	6	3	0	17
Colorin azulnegro	<i>Cyanocompsa parallina</i>	0	2	0	3	1	9	2	5	15

La especie *Sicalis luteola* (Gorrión canario sabanero), es la más abundante con 116 individuos, seguido de las especies *Volatinia jacarina* (Semillero brincador) y *Geothlypis poliocephala* (Mascarita pico grueso).

HERPETOFAUNA "LAS PALMAS"										
N. Común	N. Científico	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	NÚMERO DE INDIVIDUOS
Víbora de cascabel	<i>Crotalus darissus</i>	0	0	2	0	1	0	0	1	4
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	1	0	0	0	0	0	1	1	1
Coralillo	<i>Microrus diastema</i>	1	0	0	0	2	1	0	2	6
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	0	1	1	2	1	0	1	0	6
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	1	0	1	0	1	0	0	0	3
Tortuga pochitoque	<i>Kompstemon scoriodes</i>	3	2	3	2	5	3	5	2	25
Tortuga icotea	<i>Trachemys scripta</i>	1	0	0	1	4	2	3	6	17

La especie *Kompstemon scoriodes* (Tortuga pochitoque), es la más abundante con 25 individuos, seguido de la especie *Trachemys scripta* (Tortuga icotea).

### Indices de diversidad.

En los 4 predios que comprende el proyecto fueron evaluadas 49 especies: 8 especies de mamíferos, 29 especies de aves y 9 especies de reptiles, obteniendo lo siguiente:

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**2019**

EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

MAMÍFEROS			
N. Común	N. Científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010	Total de Individuos
Armadillo	<i>Dasyus novemcintus</i>	NE	31
Tejón	<i>Nasua narica</i>	NE	10
Ardilla gris	<i>Sciurus yucatanensis</i>	NE	10
Conejo de monte	<i>Sylvigalus florindanus</i>	NE	9
Venado temazacate	<i>Mazama pandora</i>	NE	8
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	NE	7
Pecarí de collar	<i>Tayassu tajacu</i>	NE	7
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	NE	5

NE: No enlistada.

ORNITOFAUNA			
N. Común	N. Científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010	Total de Individuos
Corrión canario sabanero	<i>Sicalis luteola</i>	NE	222
Semillero brincador	<i>Volatinia jacarina</i>	NE	210
Gilguerito dominico	<i>Spinus psatria</i>	NE	204
Tórtola coquita	<i>Columbina passerina</i>	NE	196
Luis gregario	<i>Myiozetetes similis</i>	NE	188
Tortolita pecho lis	<i>Culumbina minuta</i>	NE	182
Mascarita pico grueso	<i>Geothlypis poliocephala</i>	NE	182
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	NE	179
Alcaraván americano	<i>Burhinus bistriatus</i>	NE	179
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	NE	165
Corrión chapulin	<i>Ammodramus savannarum</i>	NE	130
Rascón nuca canela	<i>Aramides albiventris</i>	NE	76
Bolsero	<i>Icterus cucullatus</i>	NE	65
Mosquero cardenal	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	NE	53



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	NE	50
Aguila gris	<i>Buteo nitidus</i>	NE	41
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	NE	41
Colorin azulnegro	<i>Cyanocompsa parallina</i>	NE	40
Chara Pea	<i>Psilorhinus morio</i>	NE	35
Chachalaca Oriental	<i>Ortalis vetula</i>	NE	32
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	NE	21
Carpintero Cheje	<i>Melanerpes aurifrons</i>	NE	20
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>	NE	14
Momoto corona negra	<i>Momotus lessonil</i>	NE	13
Caracara quebarantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	NE	11
Chara verde	<i>Cyanocorax yncas</i>	NE	10
Cuclillo canelo	<i>Piaya cayana</i>	NE	8
Halcón selvático	<i>Mycratur ruficollis</i>	NE	4
Aguila caminera	<i>Ruponis magnirostri</i>	NE	3

NE: No enlistada.

HERPETOFAUNA			
N. Común	N. Científico	Estatus de protección NOM-059-SEMARNAT-2010	Total de Individuos
Tolok	<i>Basiliscus basiliscus</i>	NE	68
Tortuga pochitoque	<i>Kompstemon scorioides</i>	Pr	63
Iguana gris	<i>Ctenosaura similis</i>	A	30
Tortuga icotea	<i>Trachemys scripta</i>	Pr	29
Falsa coral	<i>Urotheca elapoides</i>	NE	15
Coralillo	<i>Microrus diastema</i>	NE	14
Víbora de cascabel	<i>Crotalus darissus</i>	Pr	10
Víbora ratonera	<i>Boa constrictor</i>	A	10



Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>	NE	2
---------	-----------------------	----	---

NE: No enlistada; Pr: Protección especial; A: Amenazadas

	MAMÍFEROS	AVES	REPTILES
Taxa_S	8	29	9
Individuals	87	2574	241
Dominance_D	0.1888	0.06147	0.1887
Simpson_1-D	0.8112	0.9385	0.8113
Shannon_H	1.889	2.952	1.864
Evenness_e^H/S	0.8265	0.6602	0.7165
Brillouin	1.737	2.922	1.791
Menhinick	0.8577	0.5716	0.5797
Margalef	1.567	3.565	1.459
Equitability_J	0.9083	0.8767	0.8483
Fisher_alpha	2.147	4.579	1.844
Berger-Parker	0.3563	0.08625	0.2822
Chao-1	8	29	9

La **Promovente** manifiesta que de acuerdo con los resultados obtenidos de los índices de diversidad aplicados se puede observar lo siguiente; las aves son el grupo taxonómico que representa mayor riqueza de especies con respecto a los taxas de mamíferos y reptiles; las aves presentan 29 especies con 2574 individuos, mientras que los mamíferos y reptiles tiene una riqueza similar, mamíferos 8 especies y reptiles con 9 especies. En total fueron evaluadas 46 especies y 2902 individuos.

Los mamíferos dentro de su taxa se distribuyen de manera equitativa; de acuerdo con el índice de dominancia de Simpson (resultados entre 0 a 1 en el cual los valores cercanos a 1 explican la dominancia de una especie por sobre las demás; son ecosistemas más homogéneos), es de 0.1888 a pesar de que es un resultado bajo nos indica que se está presentando cierta dominancia de una especie. Sin embargo, de acuerdo con el índice de diversidad de Simpson el cual indica que en cuanto se vaya acercando el valor a 1 mayor será la diversidad; se representa valores de 0.8112 (81 %) esto quiere decir que existe la probabilidad de un 81% de que dos individuos dentro de un hábitat, seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie, presentando una fauna diversa con respecto al sitio muestreado.

Por otra parte, el índice Margalef demuestra la alta o baja diversidad del ecosistema en relación con los grupos existentes (fauna silvestre). Los valores inferiores a 2 representa una biodiversidad baja, aquellos valores entre 3 a 4 representan una biodiversidad media o normal y los valores superiores a 5 son

11

DELEGADO  
*[Signature]*  
Página 17 de 72



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

indicativos de alta biodiversidad (Margalef, R. 1995). El grupo de mamíferos obtuvo un índice de 1.567 indicando que su diversidad es baja con respecto al ecosistema.

Las aves dentro de su taxa se distribuyen de manera equitativa; de acuerdo con el índice de dominancia de Simpson (resultados entre 0 a 1 en el cual los valores cercanos a 1 explican la dominancia de una especie por sobre las demás; son ecosistemas más homogéneos), es de 0.1887 lo que nos indica que no existe una especie dominante, sino que se distribuyen de manera más equitativa. De acuerdo con el índice de diversidad de Simpson el cual indica que en cuanto se vaya acercando el valor a 1 mayor será la diversidad; representa valores de 0.9385 (93 %) esto quiere decir que existe la probabilidad de un 93% de que dos individuos dentro de un hábitat, seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie, presentando una fauna bastante diversa con respecto al sitio muestreado.

Por otra parte, el índice Margalef demuestra la alta o baja diversidad del ecosistema en relación con los grupos existentes (fauna silvestre). Los valores inferiores a 2 representa una biodiversidad baja, aquellos valores entre 3 a 4 representan una biodiversidad media o normal y los valores superiores a 5 son indicativos de alta biodiversidad (Margalef, R. 1995). El grupo de aves obtuvo un índice de 3.565 indicando que su diversidad es media con una buena diversidad del taxa de las aves.

Los reptiles dentro de su taxa se distribuyen de manera equitativa; de acuerdo con el índice de dominancia de Simpson (resultados entre 0 a 1 en el cual los valores cercanos a 1 explican la dominancia de una especie por sobre las demás; son ecosistemas más homogéneos), es de 0.1887 a pesar de que es un resultado bajo nos indica que se está presentando cierta dominancia de una o varias especies. Sin embargo, de acuerdo con el índice de diversidad de Simpson el cual indica que en cuanto se vaya acercando el valor a 1 mayor será la diversidad; se representa valores de 0.8113 (81 %) esto quiere decir que existe la probabilidad de un 81% de que dos individuos dentro de un hábitat, seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie, presentando una fauna diversa con respecto al sitio muestreado.

Por otra parte, el índice Margalef demuestra la alta o baja diversidad del ecosistema en relación con los grupos existentes (fauna silvestre). Los valores inferiores a 2 representa una biodiversidad baja, aquellos valores entre 3 a 4 representan una biodiversidad media o normal y los valores superiores a 5 son indicativos de alta biodiversidad (Margalef, R. 1995). El grupo de reptiles obtuvo un índice de 1.459 indicando que su diversidad es baja con respecto al ecosistema.



## Instrumentos Normativos

V. Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** y de acuerdo a la ubicación del **Proyecto**, los instrumentos de políticas ambientales aplicables son: el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; el Plan Estatal de Desarrollo 2015 -2021, Plan municipal de desarrollo del municipio de Palizada 2015-2018; Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del impacto Ambiental, Ley de Aguas Nacionales; Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley General de Vida Silvestre; Programa de manejo del Area de Protección de Flora y Fauna Laguna de términos, Programa de ordenamiento Ecológico y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; Convención RAMSAR; Regiones Hidrológicas Prioritarias; Regiones Terrestres Prioritarias Regiones Marinas Prioritarias; Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS); así como las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996**, Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales; **NOM-041-SEMARNAT-2015**; Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible; **NOM-045-SEMARNAT-2006** que establece la Protección ambiental Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites Máximos permisibles de opacidad, procedimientos de prueba y características técnicas de equipo de medición; **NOM-052-SEMARNAT-2005**, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos; **NOM-059-SEMARNA-2010** Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo, **NOM-080-SEMARNAT-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición; **NOM-080-SEMARNAT-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

## Opiniones Recibidas

- VI. Que de acuerdo al Resultando **8,9,10 y 11** se emitieron las siguientes opiniones técnicas:
- Que de acuerdo al **Resultado 8** del presente resolutivo, mediante oficio PFFPA/11.1.5/02165-18 de fecha 12 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de noviembre del mismo año, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Campeche, emitió su opinión



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

técnica del **Proyecto**; señalando que derivado de la búsqueda de datos de expedientes administrativos que se encuentran dentro de la Bitácora que obra en esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Campeche, no se detectó Procedimiento Administrativo alguno de la Razón Social, ni de nombre del **Proyecto**, así como de su ubicación del Oficio anteriormente mencionado.

- Que de acuerdo al **Resultando 9** del presente resolutivo, mediante Oficio F00.7.DRPCGM/1114/18 de fecha 26 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 03 de diciembre del 2018, la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México emitió su opinión técnica del Proyecto, señalando que el sitio donde se pretende construir el sistema de drenes superficiales, se encuentra fuera del polígono general del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Laguna de Términos; sin embargo se ubica dentro de la zona de Influencia, en las Unidades 25, 26 y 27 del mapa de zonificación del Programa de Manejo del APFF Laguna de Términos, donde los usos de suelo o actividades factibles son agricultura, ganadería, uso tradicional de flora y fauna, forestal, vías de comunicación, industrial, monitoreo restauración, asentamiento humanos, turísticos, actividad petrolera y uso extractivo. (...)

Que la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México manifiesta que una vez analizada la información contenida en la MIA-P, se pronuncia en la que la **Promovente** debe presentar información adicional, misma que se describe a continuación:

Presentar la información de las condiciones de aguas subterráneas en la zona donde se pretende llevar a cabo el proyecto, con información sobre la profundidad del manto freático y sobre sus condiciones biogeoquímicas, para establecer una base futura de monitoreo sobre la composición y calidad del agua.

Presentar los planos con el diseño de obra hidráulica actualizados para cada predio, así como el acuerdo de coordenadas para los colectores y drenes primarios, secundarios y terciarios de cada predio con proyección UTM y datum WGS 84.

Aclarar si se construirán caminos cosecheros en los predios Santa Rosa 1 y Las Palmas, así como presentar las especificaciones y características que tendrán los caminos cosecheros que se pretenden construir en cada predio.

Especificar los bancos de materiales cercanos al proyecto de donde provendrá el material que se utilizara para la construcción de los caminos cosecheros.



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/JGA/DIRA/475/2019

Incluir dentro del análisis para la identificación de impactos ambientales la ampliación de fertilizantes, hormonas, plaguicidas y herbicidas y su efecto sobre los componentes del medio abiótico y biótico especificados en el capítulo V de la MIA-P, así como promover las medidas de prevención y mitigación necesarias.

Presentar la distribución de superficies de cada obra que comprende el proyecto, con énfasis en las áreas de conservación que serán establecidas para propiciar que sea refugio de la fauna silvestre del lugar, acompañado que serán establecidas para propiciar que sea refugio de la fauna silvestre del lugar, acompañado del cuadro de coordenadas con proyección UTM y datum WGS 84.

Esta Delegación Federal concuerda con la opinión emitida por la la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México en manifestar la deficiencia de información en ciertos puntos de MIA-P del **Proyecto**, mismo que la **Promovente** subsano y otros puntos estan manifestados en la MIA-P del **Proyecto**; con respecto en señalar la Dirección que los predios donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se ubican en la Zona de Influencia del Area de Proteccion de Flora y Fauna Laguna de Terminos en las Unidades 25,26 y 27 señaladas en la Zonificacion del Programa de Manejo del APFFLT. Al respecto los terrenos donde se desarrollara el **Proyecto**, se encuentran dentro de una zona gricolas y ganaderos en la actualidad sin ningún tipo de uso;por lo que las actividades se desarrollaran orientadas a conservar los distintos ambientes que aun conforman la zona .

La **Promovente** manifiesta que *el Proyecto consiste en un sistema de riego que se instalara en un sitio, en donde se presentan zonas de pastizal inducido producto de la actividad ganadera en la zona, aunado a esto, la Promovente manifiesta que el sitio es una zona en donde se ha desarrollado la ganadería y agrícola, de especies herbáceas y arbustivas, respetando los relictos de selvas que aun existen. Por lo que no se ampliaran zonas agrícolas y ganaderas, aprovechando los sitios que han sido modificados con anterioridad por este tipo de actividad.*

- Que de acuerdo al **Resultando 10** del presente resolutivo, mediante oficio SEMARNATCAM/DGPA/SIA/1446/2018 de fecha 28 de noviembre de 2018, recibido en esta Delegación Federal el día 05 de diciembre del 2018, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Campeche emitió su opinión técnica del proyecto.

... (...)

Una vez analizada la documentación presentada a esta Secretaría; se consideró que de acuerdo al Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Laguna de Términos", señala cinco zonas de manejo y una zona de influencia, por lo que el área en donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra situado



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

en la **zona de influencia**, específicamente en la **unidades 25, 26 y 27** (Criterios **AYC** 4,5,7,8,9,11,12,13,Y 14)). Pronunciándose la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del estado de Campeche a transcribir los Criterios señalados.

Al respecto esta Unidad Administrativa concuerda con la opinión emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Campeche en señalar que el **Proyecto** se encuentra en la Zona de Influencia de la Zonificación del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos en la Unidades 25, 26 y 27 y Criterios aplicables.

- Que hasta el momento el H. Ayuntamiento del municipio de Carmen no ha emitido su opinión técnica respecto del proyecto, solicitada mediante oficio SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/1675/2018 de fecha 10 de octubre de 2018, notificado el 6 de noviembre de 2018.

#### **Dictamen Técnico.**

- VII.** Que en virtud de que el **Proyecto** se refiere a obras hidráulicas de competencia federal, la **Promovente** ingresó al procedimiento de evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, misma que de conformidad con lo señalado en el artículo 35 de la LGEEPA, se integró el expediente, dando paso al análisis total del **Proyecto**, para el desarrollo del **Proyecto**, la **Promovente** requiere contar previamente con la autorización en materia de impacto ambiental que emite esta Secretaría, ya que se encuentra dentro del supuestos del artículo 28 primer párrafo fracción I, 35 segundo y cuarto párrafo fracción II y último párrafo de la LGEEPA y artículo 5 inciso A), de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Derivado de lo anterior y del análisis realizado a la MIA-P del **Proyecto**, la **Promovente** somete al procedimiento de evaluación de impacto el **proyecto** que consiste en la construcción y operación de un conjunto de drenajes con el objeto conducir el agua pluvial hacia las áreas del cultivo de la palma africana por lo tanto conforme a lo descrito en la manifestación de impacto ambiental, el **Proyecto** consiste en realizar actividades de obras de infraestructura hidráulica dentro de una superficie de **1,831-58-35.86 has**, ocupando cuatro predios que anteriormente se realizaban actividades agrícolas y ganaderas, en donde se construirán drenes o canales señalados en el Considerando III del presente oficio sobre la descripción del Proyecto .

El **Proyecto** contempla una superficie de **1,831-58-35.86** hectáreas donde se pretende la construcción del sistema de drenes superficiales agrícolas, no se afectará vegetación forestal ni otro tipo de vegetación frágil, siendo que en la superficie propuesta para la construcción y operación el proyecto, las áreas son terrenos diversos a los forestales, dedicados a la agricultura y la ganadería.



**Predio Santa Rosa.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4382.31	51,273.03	2.63
Drenaje primario	9,722.89	60,281.92	5.83
Drenaje secundario	191,912.78	411,652.91	28.79
Drenaje terciario	Variable donde se necesite.		

**Predio La Victoria.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69
Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

**Predio Las Palmas.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69
Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

**Predio Santa Rosa I.**

Tipo de drenaje	Metros lineales	Metros cúbicos	Superficie
Drenaje colector	4,484.45	52,468.07	2.69
Drenaje primario	11,550.89	71,615.52	6.93
Drenaje secundario	233,688.71	501,262.28	35.05
Drenaje terciario			

Debido que el **proyecto** no contempla obra hidráulica para la conducción de agua, solo la captación de agua pluvial para ser utilizada en el riego de las plantaciones de la palma africana y de esta manera minimizar efectos negativos al sistema ambiental; esta Unidad Administrativa considera que la **Promoviente** previo al uso del agua pluvial que abastecerá al sistema de riego deberá solicitar ante la Comisión Nacional del Agua la autorización correspondientes.

*[Handwritten signature]*



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Tomando en consideración lo que manifiesta la **Promovente** en la MIA-P del **Proyecto** en señalar que los cuatro(4) predios que constituyen el **Proyecto** estan fuera del polígono del Area de Proteccion de Flora y Fauna Laguna de Termimos; esta Unidad Administrativa del análisis de las coordenadas en el Sistema de Información Georgráfica para la evaluación de impacto ambiental (SIGEIA) se *observó que el Proyecto se encuentra situado en la zona de influencia* del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos y los predios citados en el Considerando III del presente, cuentan con relictos de vegetación de selva para su proteccion y conservación, por lo que la promovente indica que los drenes se harán en en aquellas áreas que no contengan vegetación se selva y/o cuerpos de agua, minimizando afectación al sistema ambiental. De acuerdo a lo establecido en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, el **Proyecto** se ubica dentro de la Zona de Influencia, específicamente en la Unidades **25, 26 y 27** en donde aplican los Criterios de Uso Agrícola y Ganadero (**AYG**) 4,5,7,8,9,11,12,13,Y 14 .

#### Zona de influencia

#### Uso agrícola y Ganadero (AYG)

4. **No se permitirá la ampliación de las fronteras agrícolas y ganaderas. Los programas de desarrollo agropecuario deberán estar enfocados a la optimización de los recursos en las zonas donde se distribuyen actualmente.**
5. Se promoverá el desarrollo de cultivos orgánicos
7. Se permitirá y promoverá la fertilización con compostas y abonos orgánicos.
8. Los herbicidas se aplicarán en dosis bajas y en combinación con métodos mecánicos, serán obligatoriamente biodegradables y lo más específicos o selectivos posibles; no se permitirá el uso repetido de una misma fórmula herbicida, a menos que se compruebe que tenga efectos secundarios o acumulativos. En todos los casos se deberá contar con asesoría técnica.
9. Para el combate de plagas se utilizarán preferentemente compuestos de origen natural (piretrinas, rotenonas, inoculación de bacilos, etc.), obligatoriamente biodegradable y lo más específicos o selectivos que sea posible. Para ello se deberá contar con asesoría técnica.  
Los residuos (material no utilizado), desechos (material inservible) y envases de biocidas deberán almacenarse en depósitos bien sellados y de preferencia plásticos para su destino final en el lugar que indiquen las autoridades correspondientes.
11. Se permitirá la explotación doméstica de especies menores
12. Se promoverá el uso de pastos nativos para la ganadería.
13. La actividad apícola se desarrollará bajo la autorización correspondiente y en estricto apego a las normas establecidas por la SAGAR para el manejo de los apiarios, favoreciendo el uso de especies de abejas nativas.



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

CONSEJO DEL GOBIERNO  
EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

- 14. Se permitirá el desarrollo de actividades ganaderas respetando estrictamente los coeficientes de agostadero establecidos para la zona y promoviendo el manejo de pastizales.

Tomando en consideración lo que establecen los Criterios que aplican al **Proyecto** y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** este no pretende ampliar la frontera agrícola, ya que no implica ningún tipo de desmonte para la construcción de los canales para almacenar aguas pluviales y ser utilizada para el riego de las plantación de palma africana; por otra parte la **Promoviente** manifiesta en la MIA-P del **Proyecto** que los cuatro (4) predios a utilizar fueron ocupados para las actividades agrícolas y ganaderas en donde las condiciones ambientales han sido modificados y con el propósito de minimizar impactos ambientales adversos al sistema ambiental propone ocupar los predios citados en la MIA-P del **Proyecto** y de esta manera ser reactivados con la actividad agrícola. Aunado a lo anterior también manifiesta que los predios a ocupar la vegetación predominante es de pastizal inducido, y especies herbáceas y arbustivas.

El uso actual del suelo de los predios a ocupar para la construcción de los drenes es pecuario con presencia de pastizal inducido producto de las actividades agrícolas y ganadera en la zona, por lo que el **Proyecto** se pretende desarrollar en estas áreas que a lo largo del tiempo han sufrido modificaciones en su estructura vegetal siendo actualmente reflejante de la actividad pecuaria y con el **Proyecto**, se pretende aprovechar las áreas que han sufrido presiones humanas; por lo que no se ampliarán zonas agrícolas aprovechando los sitios que han sido modificados con anterioridad para este tipo de actividades, tampoco se realizará ningún tipo de desmonte ya que los predios que presentan manchones de vegetación serán conservados de manera permanente y fungirán como refugio, anidación, pernocta y reproducción de la fauna silvestre y corredores biológicos.

Del análisis de las coordenadas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de impacto ambiental, se observó en la serie VI INEGI 2017, los polígonos La Victoria y Santa Rosa presentan áreas con Vegetación de Selva perennifolia y vegetación espinosa; y en los predios de Santa ROSA I y las PALMAS pastizal cultivado. Por lo que Esta Unidad Administrativa considera viable la propuesta en conservar los relictos de selva mediana perennifolia y espinosa como conservación, no obstante la **Promoviente** deberá implementar la reforestación de brechas y caminos existentes para que no se pierda la funcionalidad ecológica el corredor biológico y propicie el flujo genético de las especies silvestres que pudieran encontrarse en su interior y las adyacentes que concurren al área. En este sentido y con la finalidad de permanecer la superficie propuesta por la **Promoviente** como área de conservación, por ningún motivo se le deberá dar otro uso al área que no sea de protección y conservación y de esta manera cumplir con lo que establece el artículo 79 de la LGEEPA con el objeto de conservar la biodiversidad y la preservación del ecosistema y mantener un corredor

DESA



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

ABRIL 1919 - ABRIL 2019  
EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

biológico para las especies que están incluidas en alguna categoría de protección por la NOM-059 – SEMARNAT-2010 ,que establece que establece la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo y que están citadas en la MIA-P del **Proyecto** y en el Considerando IV de presente resolución .

En relación a la presencia del “Arroyo del Este”, que atraviesa los predios La Victoria y Santa Rosa, al respecto la **Promovente** manifiesta que el cuerpo agua no tiene ningún uso; proponiendo una franja de vegetación de **50 metros** de distancia para proteger el Arroyo y evitar que sea azolvado. Al respecto esta Unidad Administrativa considera viable que la **Promovente** deberá dejar una distancia de cincuenta **(50 ) metros** entre predios y con el propósito de manera minimizar efectos negativos al Arroyo producto del desarrollo del **Proyecto** que se puedan traducir en daños al sistema ambiental y como consecuencia a afectar el Area de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos y al Río Chumpán que es un Río tributario de la Laguna de Terminos. Por otra parte, la reforestación deberá ser con especies típicas de la zona, quedando prohibido utilizar especies exóticas y de esta manera establecer condiciones para el flujo de la fauna silvestre

Debido a que la **Promovente** manifiesta utilizar agua del “Arroyo del Este”, para riego de las plantaciones de la palma africana en época crítica de estiaje; al respecto esta Delegación Federal considera que la **Promovente** previo a la utilización del agua del Arroyo del Este u otro cuerpo de agua deberá informar a esta Unidad Administrativa quien determinará lo conducente de conformidad con lo establecido en la LGEEPA de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Con respecto a la fauna silvestre la **promovente** señala en la MIA- P del **Proyecto** por las condiciones ambientales que presentan los predios la vegetación natural fue eliminados años atrás, causando la emigración de la fauna silvestre a otros sitios, las áreas están siendo ocupadas por pastizales y vegetación arbustiva, y que en la actualidad existen relictos de vegetación de selva que serán destinadas a su conservación, permitiendo el establecimiento de especies de fauna silvestre en especial para aquellas que se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Como medida de mitigación la **Promovente** proyecta reforestar a las riberas del Arroyo del Este con especies nativas de la zona, para evitar la erosión hídrica y para favorecer la infiltración del agua de lluvia; esta Delegación Federal considera viable la reforestación que fungirá como corredor para la fauna silvestre y de esta manera cumplir con lo que señala el artículo 79 fracciones I y II de la LGEEPA sobre la preservación de la biodiversidad del hábitat natural de las especies de fauna silvestre que se encuentran en el territorio nacional.

En caso de generarse residuos de manejo especial o residuos peligrosos, la **Promovente** deberá observar y cumplir lo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, la norma oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005** que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos y la **NOM-0161-SEMARNAT-2011** que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

Con base a lo anterior, conforme a lo establecido en el artículo 44 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa señala que el **Proyecto** no afectará la integridad funcional del sistema ambiental, debido a que el **Proyecto** se desarrollará en un área que ha sido transformada de su condición original, perdiendo los aspectos los atributos ambientales naturales de un ecosistema, tal y como se describe en la MIA-P por parte del **Promovente**.

El Sistema ambiental en general y el área donde se pretende desarrollar el **Proyecto**, se considera un ecosistema modificado, debido a que se ha ido perdiendo sus atributos ambientales por la deforestación de la vegetación, vertimiento directo de contaminantes de agroquímicos que son arrastradas por las aguas pluviales a los ríos y arroyos de la zona, reducción de la fauna silvestre, entre otros factores. Con la finalidad de minimizar una contaminación por el uso de agroquímicos la **promovente** deberá utilizar aquellos que están autorizados por la CICOPAFEST y su utilizaran de acuerdo a lo establecido por la Asociación Mexicana de la Industria de Plaguicidas y Fertilizantes (AMPIFAC) y demás disposiciones legales que apliquen; con respecto al manejo de envases vacíos producto del uso de agroquímicos y de residuos considerado como peligroso la **Promovente** deberá apegarse a lo que establece la NOM-052-SEMARNAT-2005 y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y demás disposiciones jurídicas que apliquen en la protección y conservación de los recursos naturales.

Que el 24 de enero de 2019, se recibió en esta Delegación la denuncia Promovida por el C.Gerardo López Guzman, por lo que se dio vista a la PROFEPA para que en el ámbito de su competencia le de seguimiento de conformidad con el artículo 45 fracción II del Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. SEMARNAT. Por lo que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Campeche será la responsable de recibir, atender e investigar las denuncia y, en su caso, realizar en términos de la normatividad aplicable, las diligencias necesarias para determinar la existencia de los actos, hechos u omisiones motivo de denuncia, o bien, canalizar dichas denuncias ante



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

las autoridades que resulten competentes. Aún cuando la **Promovente** manifiesta que no se tocarán ni desmontará vegetación forestal, ya que dentro los criterios del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Terminos señala que queda prohibido el cambio de uso de suelo y la ampliación de fronteras agrícolas y ganaderas en este sentido la **Promovente** manifiesta ocupar aquellas áreas que anteriormente fueron ocupadas por actividades agrícolas y ganaderas.

En caso que la **Promovente** decida realizar el cambio de uso de suelo que implique derribar vegetación de cualquier tipo de selva, previo a la actividad deberá verificar si procede el cambio de uso del suelo conforme lo establece el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 28 de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Y realizar el trámite correspondiente.

Así mismo, se observó que la **Promovente** indica que en el año 2017 y a través de una Orden de Inspección en Materia Forestal (No.PFPA/11.3/2C.27.2/00140-17) la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Delegación Campeche, notifica a la empresa Palma Real del Sureste SPR de RL, que se practicará una visita de inspección extraordinaria, con el objeto de verificar la presencia de vegetación de tipo forestal en los predios de La Victoria y Santa Rosa; derivado de dicha visita de inspección se genera el Acta de Inspección en Materia Forestal No. 11.3/2C.27.2/0140-17 en la cual se incita a ofrecer pruebas que puedan desvirtuar la necesidad de presentar ante la autoridad competente un Estudio Técnico Justificativo que corresponda al lugar sujeto de inspección.

Con fecha 16 de junio del año 2017, se presentan en la oficialía de partes de PROFEPA Delegación Campeche, las observaciones y pruebas vertidas en el acta de inspección, señalando que las características de uso de suelo y vegetación de dichos predios son precisamente de uso ganadero, así como la presencia de vegetación de tipo pastizal cultivado y vegetación secundaria arbustiva, en ese mismo sentido se hacía del conocimiento a la autoridad que no se tramita ante SEMARNAT una exención de trámite de Cambio de Uso de Suelo, dado que es opcional toda vez que no se presenta vegetación forestal que se ponga en riesgo y las constancias expedidas por la autoridad municipal mencionan y exponen que en el predio en cuestión es de uso ganadero y no presentan vegetación forestal.

A través del Acuerdo No. PFPA/11.1.5/02106/2017-225 de fecha 29 de septiembre de 2017 la PROFEPA Delegación Campeche, presenta la Resolución Administrativa en la cual se resuelve que no existe irregularidad en contravención a la Legislación Ambiental en Materia Forestal, al encontrarse subsanadas y desvirtuados los hechos plasmados en el acta de inspección No. 11.3/2C.27.2/0140-17, ordenándose



el cierre del asunto en cuestión, haciendo del conocimiento que la presente resolución es definitiva.

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

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

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

**PREPARACIÓN DEL SITIO.**

ASPI	Medidas de mitigación
Limpieza y eliminación de la cobertura vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohibirá realizar quema de materiales, sin importar su naturaleza, sea orgánica o inorgánica.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinaria, para que no rebasen los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-045-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de opacidad del humo en vehículos en circulación a diésel. NOM-041-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos</li> </ul>



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SCPA/UGA/DIRA/475/2019

ASPI	Medidas de mitigación
	<p>permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes de vehículos en circulación a gasolina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de detectar vehículos o maquinarias emitiendo gases serán retirados de sus actividades para proporcionarle el servicio correspondiente y con ello no rebasen los valores máximos permisibles.</li> <li>• En caso de que durante la obra se incremente el intercambio de partículas (polvo), suspender las actividades hasta que la contingencia haya pasado y si es posible rociar agua para minimizar el impacto.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mantenimiento a la maquinaria, para que no rebase los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</li> <li>• La maquinaria pesada se empleará en jornadas establecidas de 6-8 horas y solo durante el día.</li> <li>• El personal encargado de operar la maquinaria pesada usará equipo de protección personal (tapones) para prevenir afectaciones a su salud.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir arrojar residuos producto de la eliminación de la cobertura vegetal a cuerpos de agua.</li> <li>• Prohibir realizar necesidades fisiológicas vertiéndolas a cuerpos de agua.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades deben realizarse preferentemente en épocas de seca con el objeto de disminuir erosión del suelo por medio del derribo y arrime (arrastre).</li> <li>• Deben ser bien delimitadas las brechas de salida con el objeto de disminuir la pérdida de suelo durante el arrime.</li> <li>• En caso de afectación al suelo producto del arrime este será cubierto con residuos del aprovechamiento y suelo suelto del mismo sitio.</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementará un programa de protección de fauna silvestre.</li> <li>• Al llevar a cabo los trabajos, se ahuyentará a la fauna que pudiera existir en el área del proyecto.</li> <li>• Se establecerá una velocidad máxima dentro del predio, así como rutas de acceso adecuadas y señalización.</li> </ul>



ASPI	Medidas de mitigación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El responsable de la actividad y los trabajadores no deberán capturar, cazar, lesionar, extraer, regalar, matar o espantar a las especies de fauna silvestre que avisten o localicen en el área del proyecto.</li> <li>• En caso de observar alguna especie de fauna en riesgo esta será rescatada y liberada en un sitio donde la especie puede desarrollarse, lejos de cualquier peligro.</li> <li>• Se deberá prestar particular atención es especies de fauna silvestre enlistadas en cualquier categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación de las zonas de vegetación a remover.</li> <li>• Delimitar con balizado el área a afectar evitando comprometer otras zonas de vegetación.</li> <li>• Se delimitarán áreas de vegetación a conservar, y se propondrá un programa de dichas áreas de conservación de vegetación de importancia.</li> </ul>
ASPI	Medidas de mitigación
Preparación del terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohibirá realizar quema de materiales, sin importar su naturaleza, sea orgánica o inorgánica.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinaria, para que no rebasen los valores máximos permisibles que establecen las normas:                      NOM-045-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de opacidad del humo en vehículos en circulación a diésel.                      NOM-041-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes de vehículos en circulación a gasolina.</li> <li>• En caso de detectar vehículos o maquinarias emitiendo gases serán retirados de sus actividades para proporcionarle el servicio correspondiente y con ello no rebasen los valores máximos permisibles.</li> <li>• En caso de que durante la actividad de preparación del terreno se incremente el intercambio de partículas (polvo), suspender las actividades hasta que la contingencia haya pasado y si es posible rociar agua para minimizar el impacto.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mantenimiento a la maquinaria, para que no rebase los valores máximos permisibles que establecen las normas:                      NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en</li> </ul>



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ASPI	Medidas de mitigación
	<p>circulación, y su método de medición. NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maquinaria pesada se empleará en jornadas establecidas de 6-8 horas y solo durante el día.</li> <li>• El personal encargado de operar la maquinaria pesada usará equipo de protección personal (tapones) para prevenir afectaciones a su salud.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir arrojar residuos tanto sólidos como líquidos de carácter orgánico e inorgánico al suelo que puedan generar lixiviados que por escorrentía puedan llegar cuerpos de agua.</li> <li>• Prohibir realizar necesidades fisiológicas vertiéndolas a cuerpos de agua.</li> <li>• Evitar realizar actividades fuera de las zonas de trabajo con la maquinaria.</li> <li>• No realizar servicios mecánicos en el sitio donde se esta desarrollando la actividad para evitar la generación de residuos que puedan resultar peligrosos (estopas manchadas, aceite quemado, filtros de aceite, etc).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades deben realizarse preferentemente en épocas de seca con el objeto de disminuir erosión del suelo.</li> <li>• Localizar las zonas más susceptibles de erosión (dolinas, simas,..).</li> <li>• Delimitar adecuadamente las zonas a preparar del terreno para evitar el movimiento de suelos en otras áreas.</li> </ul>

### ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

ASPI	Medidas de mitigación
Construcción de drenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se prohibirá realizar quema de materiales, sin importar su naturaleza, sea orgánica o inorgánica.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinaria, para que no rebasen los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-045-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de opacidad del humo en vehículos en circulación a diésel. NOM-041-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes de vehículos en circulación a gasolina.</li> <li>• En caso de detectar vehículos o maquinarias emitiendo</li> </ul>



ASPI	Medidas de mitigación
	<p>gases serán retirados de sus actividades para proporcionarle el servicio correspondiente y con ello no rebasen los valores máximos permisibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de que durante la actividad se incremente el intercambio de partículas (polvo), suspender las actividades hasta que la contingencia haya pasado y si es posible rociar agua para minimizar el impacto.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mantenimiento a la maquinaria, para que no rebase los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</li> <li>• La maquinaria pesada se empleará en jornadas establecidas de 6-8 horas y solo durante el día.</li> <li>• El personal encargado de operar la maquinaria pesada usará equipo de protección personal (tapones) para prevenir afectaciones a su salud.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades deben realizarse preferentemente en épocas de seca con el objeto de disminuir erosión del suelo.</li> <li>• Localizar las zonas más susceptibles de erosión (dolinas, simas,..).</li> <li>• Delimitar adecuadamente las zonas donde serán realizadas las excavaciones para evitar el movimiento de suelos en otras áreas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementará un programa de protección de fauna silvestre.</li> <li>• Al llevar a cabo los trabajos, se ahuyentará a la fauna que pudiera existir en el área del proyecto.</li> <li>• Se establecerá una velocidad máxima dentro del predio, así como rutas de acceso adecuadas y señalización.</li> <li>• El responsable de la actividad y los trabajadores no deberán capturar, cazar, lesionar, extraer, regalar, matar o espantar a las especies de fauna silvestre que avisten o localicen en el área del proyecto.</li> <li>• En caso de observar alguna especie de fauna en riesgo esta será rescatada y liberada en un sitio donde la especie puede desarrollarse, lejos de cualquier peligro.</li> <li>• Durante la construcción de drenes deberán ser colocados</li> </ul>



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ASPI	Medidas de mitigación
	<p>pasos de fauna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberá prestar particular atención es especies de fauna silvestre enlistadas en cualquier categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La calidad paisajística será compensada con la replantación del sitio creando un ambiente siempre verde y satisfactorio para la cuenca visual.</li> </ul>
ASPI	Medidas de mitigación
Conformación de bordos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinara, para que no rebasen los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-045-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de opacidad del humo en vehículos en circulación a diésel. NOM-041-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes de vehículos en circulación a gasolina.</li> <li>En caso de detectar vehículos o maquinarias emitiendo gases serán retirados de sus actividades para proporcionarle el servicio correspondiente y con ello no rebasen los valores máximos permisibles.</li> <li>En caso de que durante la actividad se incremente el intercambio de partículas (polvo), suspender las actividades hasta que la contingencia haya pasado y si es posible rociar agua para minimizar el impacto.</li> <li>Proporcionar mantenimiento a la maquinaria, para que no rebase los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</li> <li>La maquinaria pesada se empleará en jornadas establecidas de 6-8 horas y solo durante el día.</li> <li>El personal encargado de operar la maquinaria pesada usará equipo de protección personal (tapones) para prevenir afectaciones a su salud.</li> <li>Se implementará un programa de protección de fauna silvestre.</li> </ul>

ASPI	Medidas de mitigación
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al llevar a cabo los trabajos, se ahuyentará a la fauna que pudiera existir en el área del proyecto.</li> <li>• Se establecerá una velocidad máxima dentro del predio, así como rutas de acceso adecuadas y señalización.</li> <li>• El responsable de la actividad y los trabajadores no deberán capturar, cazar, lesionar, extraer, regalar, matar o espantar a las especies de fauna silvestre que avisten o localicen en el área del proyecto.</li> <li>• En caso de observar alguna especie de fauna en riesgo esta será rescatada y liberada en un sitio donde la especie puede desarrollarse, lejos de cualquier peligro.</li> <li>• Durante la actividad de conformación de bordos deberán ser colocados pasos de fauna.</li> <li>• Se deberá prestar particular atención es especies de fauna silvestre enlistadas en cualquier categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> </ul>
ASPI	Medidas de mitigación
<p>Construcción de red de caminos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar mantenimiento preventivo a vehículos y maquinara, para que no rebasen los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-045-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de opacidad del humo en vehículos en circulación a diésel. NOM-041-SEMARNAT-2006, establece los parámetros máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes de vehículos en circulación a gasolina.</li> <li>• En caso de detectar vehículos o maquinarias emitiendo gases serán retirados de sus actividades para proporcionarle el servicio correspondiente y con ello no rebasen los valores máximos permisibles.</li> <li>• En caso de que durante la actividad se incremente el intercambio de partículas (polvo), suspender las actividades hasta que la contingencia haya pasado y si es posible rociar agua para minimizar el impacto.</li> <li>• Proporcionar mantenimiento a la maquinaria, para que no rebase los valores máximos permisibles que establecen las normas: NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</li> </ul>



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ASPI	Medidas de mitigación
	<p>NOM-011-STPS-1994. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maquinaria pesada se empleará en jornadas establecidas de 6-8 horas y solo durante el día.</li> <li>• El personal encargado de operar la maquinaria pesada usará equipo de protección personal (tapones) para prevenir afectaciones a su salud.</li> </ul>

### OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

ASPI	Medidas de mitigación
Funcionamiento de la red hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir arrojar residuos tanto sólidos como líquidos de carácter orgánico e inorgánico al suelo que puedan generar lixiviados que por escorrentía puedan llegar cuerpos de agua.</li> <li>• Prohibir realizar necesidades fisiológicas vertiéndolas a cuerpos de agua.</li> <li>• Evitar realizar actividades fuera de las zonas de trabajo con la maquinaria.</li> <li>• No realizar servicios mecánicos en el sitio donde se está desarrollando la actividad para evitar la generación de residuos que puedan resultar peligrosos (estopas manchadas, aceite quemado, filtros de aceite, etc).</li> <li>• Las aguas generadas de origen agrícola estarán contenidas en los drenes de riego y serán controladas a través de compuertas y canalizadas en su momento a un dren primario o estabilización donde serán tratadas bajo un proceso natural de autodepuración, el cual funciona básicamente por la actividad bacteriana y las relaciones simbióticas con algas y otros organismos, cuando el agua llega se genera en forma espontánea un proceso de estabilización natural en el que tienen lugar fenómenos de tipo físico, químico y biológico.</li> <li>• Se realizarán análisis físicos, químicos y biológicos, los cuales deberán ajustarse a lo establecido en la NOM-001-SEMARNAT-1996 ahora como PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017. Para la toma de muestras de los análisis se establecerán puntos de muestreo aleatorios tanto en el área de drenes como en la zona del dren de oxidación, dichos análisis serán realizados con una periodicidad</li> </ul>



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

ASPI	Medidas de mitigación
	<p>mensual durante los primeros seis meses de operación del proyecto buscando la exención si es el caso, por un periodo de 3 años tal y como lo establece la PROY-NOM-001-SEMARNAT-2017, en caso de no proceder se realizarán evaluaciones trimestrales o semestrales de acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los drenes serán revisados periódicamente a través de inspecciones de talud y paredes con el objeto de detectar erosión y en caso de encontrar se deberá realizar una nueva conformación.</li> <li>• Fomentar, entre el personal, la clasificación y separación de los residuos generados en orgánicos e inorgánicos, para evitar la mezcla de ellos.</li> <li>• Únicamente podrán ser usados en caso de ser necesario agroinsumos banda verde.</li> <li>• Se implementará un programa de protección de fauna silvestre.</li> <li>• Al llevar a cabo los trabajos, se ahuyentará a la fauna que pudiera existir en el área del proyecto.</li> <li>• Se establecerá una velocidad máxima dentro del predio, así como rutas de acceso adecuadas y señalización.</li> <li>• El responsable de la actividad y los trabajadores no deberán capturar, cazar, lesionar, extraer, regalar, matar o espantar a las especies de fauna silvestre que avisten o localicen en el área del proyecto.</li> <li>• En caso de observar alguna especie de fauna en riesgo esta será rescatada y liberada en un sitio donde la especie puede desarrollarse, lejos de cualquier peligro.</li> <li>• Se deberán colocar pasos de fauna silvestre entre los drenes.</li> <li>• Se deberá prestar particular atención es especies de fauna silvestre enlistadas en cualquier categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.</li> </ul>

Esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **Promoviente**, son técnica y ambientalmente viables de desarrollarse para compensar y/o minimizar los impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del **Proyecto** y su operación, siempre y cuando el **Promoviente** de cumplimiento a las medidas propuestas en la MIA-P y, a las Condicionantes señaladas en el presente resolutivo. Por lo anterior, y conforme a lo establecido en el artículo 44 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa señala que el **Proyecto** no afectará la integridad funcional del sistema ambiental, debido a que el **Proyecto** se desarrollará en un área que ha sido transformada de su condición original, como es manifestado en los Resultando y Considerando del presente oficio perdiendo los atributos ambientales naturales de un ecosistema, tal y como se describe en la MIA-P por parte del **Promovente**.

- IX.** Con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerando 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 establecida en la MIA-P, esta Delegación Federal emite la presente resolución de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes a los cuales debe sujetarse el **Proyecto**, considerando factible en forma condicionada su autorización, toda vez que el **Promovente**, se compromete a aplicar durante su realización y operación de manera oportuna e inmediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los Artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que se citan a continuación: Artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; Artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el primer párrafo del Artículo 28 que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, requieren previamente la autorización en materia de impacto ambiental; la fracción I que define que quienes pretendan llevar a cabo obras hidráulicas, vías generales de



Federal de Procedimientos Civiles se aplicará, a su vez, supletoriamente a esta Ley, en lo conducente; Artículos 3 y 4 referente a los elementos y requisitos que deben cumplir los actos administrativos...; el Artículo 14 en donde se señala que el procedimiento administrativo podrá iniciarse de oficio o petición de la parte interesada; Artículo 16 fracción X de la misma Ley, que dispone que la administración pública federal en su relación con los particulares, tendrá la obligación de dictar resoluciones expresas sobre cuantas peticiones le formulen; y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **Proyecto**; así como en los procedimientos iniciados de oficio, cuya instrucción y resolución afecte a terceros; debiendo dictarla dentro del plazo fijado por la Ley; Artículo 57 fracción I que hace referencia a la terminación del procedimiento administrativo de la resolución del **Proyecto**; Artículo 58 que señala que todo interesado podrá desistirse de su solicitud o renunciar a su derecho, cuando esto no sean de orden de interés público. Si el escrito de iniciación se hubiere formulado por dos o más interesados, el desistimiento o la renuncia, solo afectará a aquel que lo hubiese formulado; Artículo 59 que establece que la resolución que ponga fin al procedimiento decidirá todas las cuestiones planteadas por los interesados y de oficio las derivadas del mismo; en su caso, el órgano administrativo competente, podrá decidir sobre las mismas, poniéndole, previamente, en conocimiento de los interesados por un plazo no superior de diez días para que manifieste lo que a su derecho convenga y aporten las pruebas que estimen convenientes.

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

### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **Proyecto** denominado "**Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real del Sureste S. de P.R. de R.L.**", con pretendida ubicación en el municipio de Carmen, Campeche, se parte de la capital del Estado, tomando la carretera Federal N°. 186 Villahermosa- Escárcega, después de pasar por la localidad Aguacatal en el Km. 181+800 a la margen derecha se encuentran los predios, que cuentan con una superficie de **1,831-58-35.86 hectáreas**. Las características, ubicación y dimensiones del predio se encuentran descritas en la página 6, 7, 8, 9,10 y 11 de la presente resolución.



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

**SEGUNDO.-** La presente autorización del Proyecto, tendrá una vigencia de **11 (once) meses** para la construcción y **25 (veinticinco) años** para la operación del mismo. El primer periodo comenzará a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio; y el segundo cuando se termine el primer plazo; ambos plazos podrán ser modificados a juicio de esta Secretaría, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación señaladas por la **Promovente**, por lo anterior, deberá solicitarlo por escrito a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de los plazos otorgados en el presente resolutivo; así mismo dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por la **Promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo al **Promovente** a la fracción I del artículo 247 y 420 fracción II del Código Penal Federal.

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

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

**CUARTO.-** La **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal, proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.-** La **Promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta Autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como el



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos competencia de la federación requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental, en el primer párrafo del Artículo 30 que dispone que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental; en el primer párrafo del Artículo 34 que establece que una vez que la Secretaría reciba una manifestación de impacto ambiental e integre el expediente.....pondrá está a disposición del público, con el propósito de que pueda ser consultada por cualquier persona; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el tercer párrafo del mismo Artículo 35 que determina que para la autorización a que se refiere este Artículo la Secretaría deberá evaluar los efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que lo conforman; en el cuarto párrafo del mismo Artículo 35, que dispone que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente y en el mismo artículo cuarto párrafo fracción II del mismo Artículo 35, que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate.....; último párrafo del mismo Artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; y Artículo 176 que señala, que las resoluciones definitivas dictadas en los procedimientos administrativos con motivo de la aplicación de esta Ley, sus Reglamentos y disposiciones que de ella emanen, podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, o ante las instancias jurisdiccionales competentes; de lo dispuesto en los Artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: Artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales..., en las fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del Artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **Proyecto**; en la fracción I del Artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de **Proyectos** de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, la fracción VII del mismo Artículo 4 del Reglamento que generaliza las competencias de la Secretaría; en el Artículo 5 del Reglamento; inciso A) del mismo Reglamento que señala que las obras hidráulicas de competencia de la federación requieren de someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental; en el primer párrafo del



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

Artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **Proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización, Artículo 10 fracción II referente a la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular y el Artículo 12 del mismo Reglamento que define cuando procede la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular; en los Artículos 37 y 38 a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho de la información, en los Artículos 44 que establece lo que la Secretaría debe considerar al evaluar la manifestación de impacto ambiental; Artículo 45 fracción II del mismo Reglamento que determina autorizar de manera condicionada en los términos de la fracción II del Artículo 35 de la LGEEPA; y de lo que dispone el Artículo 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece que las autorizaciones que expida la Secretaría, solo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; el Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de estado..... que será expedida por el presidente de la república, se determinarán las atribuciones de sus Unidades Administrativas; en el Artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una Dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión, y del Artículo 32 bis de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que se citan a continuación: Artículo 19 que establece y define las facultades genéricas que tienen los Directores Generales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, su fracción XXIII referente a suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y su fracción XXV relativo a resolver los asuntos sobre autorizaciones, licencias, permisos, cesión de derechos y obligaciones, registros y demás actos relativos a sus atribuciones y en su fracción XXVIII sobre los demás que les confiere expresamente el titular de la Secretaría y las que les señalen las disposiciones jurídicas aplicables y sus superiores jerárquicos en el ámbito de sus atribuciones, y en los Artículos 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial otorgar permisos, licencias, autorizaciones.....y resolver, evaluar los informe preventivos, las manifestaciones de impacto ambiental..... de las obras y actividades de competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización; de lo dispuesto en el Artículo 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria que dispone que salvo por lo que toca al Título Tercero A, de esta Ley, se aplicará supletoriamente a las diversas Leyes Administrativas públicas federales. El Código



cumplimiento a lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretenden modificar. Quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEXTO.-** De conformidad con el Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término Primero para el **Proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia. Por lo anteriormente expuesto, se reitera que la presente resolución únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autoridades en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las actividades del **Proyecto**.

Por ningún motivo, la presente resolución, constituye un permiso de inicio de actividades, por lo que quedan a salvo las acciones administrativas que en su momento determine la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la construcción, operación y mantenimiento de las obras autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES.

### GENERALES

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

ANGEL CARLOS DEL ROS  
EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

proteger el ambiente; 35 Cuarto párrafo fracción II que faculta a la Secretaría a autorizar de forma condicionada la obra o actividad a la modificación del **Proyecto** o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos adversos susceptibles de ser producidos en la preparación, construcción y operación normal y en caso de accidente; y considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal Campeche establece que el **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la manifestación de impacto ambiental modalidad particular del **Proyecto**, indicadas en el Considerando VIII de la presente resolución, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar.

Así mismo el **Promoviente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos en dichas actividades, acompañados de sus anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para el efecto se llevarán a cabo el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término Octavo del presente.

2. La **Promoviente** deberá cumplir con cada una de las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, presentada para el **Proyecto**, así como de las Condicionantes establecidas en la presente resolución; **C. Roberto Antonio Ortega González, Representante Legal de Palma Real del Sureste, S.de P.R. de R.L.**, será el responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permitan a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las Condicionantes.
3. En el supuesto caso de que por razones atribuibles al **Proyecto** se produjeran impactos no previstos por la operación del **Proyecto** a cualquier otro ecosistema asociado al mismo, la **Promoviente**, deberá aplicar medidas correctivas con la finalidad de recuperar las condiciones actuales del sitio y presentarlos para su autorización a esta Unidad Administrativa.
4. La **Promoviente**, deberá hacer del conocimiento de los trabajadores, de las disposiciones que rigen las leyes para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre terrestre y acuática y de las sanciones a las que se pueden



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

hacerse acreedores por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en caso de incurrir en alguna irresponsabilidad.

5. La **Promovente** en un periodo de 15 días deberá presentar la superficie total de conservación que propone en la MIA-P, así como las acciones de restauración y protección para dicha zona, en virtud que el proyecto se ubica dentro de la zona de influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos.
6. Considerando la ubicación del **Proyecto** en la zona de influencia del Área Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, deberá apegarse a lo establecido en los criterios del Programa de Manejo, por lo que no deberá ampliar fronteras agrícolas y respetar la superficie propuesta para el sistema de riego, así mismo los canales de conducción que se pretenden construir deberán quedar fuera de los relictos de vegetación existen en los predios citados .
7. Con la finalidad de determinar el grado de afectación a las poblaciones de flora y fauna silvestre que pudieran estar presentes en el sitio del **proyecto**, conforme avanza su ejecución y con la finalidad de cumplir con lo que señala el artículo 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que señala que el aprovechamiento de los recursos naturales en las áreas que sean hábitat de especies de flora y fauna silvestre, especial las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies; para ello, en caso de que durante la preparación del sitio y operación del **proyecto** se encuentren ejemplares de fauna silvestre que pudieren ser afectados por las actividades señaladas en el Considerando IV y Termino Primero del presente oficio, la **Promovente** deberá llevar a cabo acciones de rescate de la fauna silvestre , para lo cual deberá presentar a esta Unidad Admirativa en un periodo de tres meses a partir de haber recibido el presente oficio un **programa de protección y rescate**, reubicación de la fauna silvestre en la que indique el área para su destino con el fin de mantener un área continua y conectada a las áreas de conservación propuesta por la **Promovente** y áreas contiguas, asegurando tener un corredor biológico. Dicho programa deberá contener un monitoreo de la fauna silvestre y un monitoreo ambiental.

El programa de protección y rescate de la fauna silvestre ; el cual deberá considerar para su desarrollo a los ejemplares de las especies de fauna silvestre que estén consideradas o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que potencialmente podrían localizarse en los sitios destinados a la construcción del **Proyecto**; así como aquellas consideradas económica y ecológicamente importantes por su interrelación con las demás especies, debiendo incluir



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UCA/DIRA/475/2019

las acciones y medidas de protección y conservación de la fauna silvestre, incluyendo un estudio prospectivo en los sitios donde se realizará el **proyecto** y su área de influencia.

Incorporar en las acciones y medidas de rescate y conservación de las especies de fauna silvestre, los métodos y técnicas de rescate y/ o conservación a realizar para cada grupo de fauna, o especie en particular; ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.

8. Para asegurar el cumplimiento de las medidas de mitigación y compensación La **promovente** deberá elaborar y presentar ante esta Unidad Administrativa en un término de 30 días, un Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tenga como objetivos principales el seguimiento y control de los impactos señalados en la MIA-P del Proyecto y señalados en el Considerando VIII del presente oficio y aquellos que no hayan sido detectados en la MIA-P, cuantificar la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas por la **Promovente**, así como de las condiciones establecidas en el presente oficio.

Cabe aclarar que el alcance de este Programa de Monitoreo y vigilancia Ambiental, deberá evidenciar el seguimiento de la evolución que presenta la calidad del sistema ambiental con la realización del **Proyecto**, estableciendo una visión integral, para lo cual se cuantificaran sistemáticamente los efectos ambientales de las obras y actividades del mismo, afín de integrarlos en un análisis del grado de conservación, recuperación y/o restauración del Sistema Ambiental, por efecto de la aplicación de las medidas establecidas (Prevención, Mitigación y Compensación), de tal forma que en su conjunto aporten los elementos que permitan justificar técnica y ecológicamente la viabilidad y continuidad del **Proyecto**.

El programa de monitoreo antes mencionado deberá realizar el seguimiento de los componentes ambientales biodiversidad (flora y fauna), suelo, agua, y paisaje sobre los cuales podría incidir de forma negativa la realización del **Proyecto**, por lo que esta deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa, al concluir todas las etapas del **Proyecto** en este sentido dicho reporte deberá contener las conclusiones del análisis de los impactos ambientales establecidos para medir la eficacia de las medidas, así como las propuestas por la **promovente**. Considerando también en dicho programa los siguiente:

- a) El Programa para la Gestión Integral de Residuos; el cual deberá de considerar la totalidad de los residuos de manejo especial, por lo que deberá cumplir con lo que señala la Ley General para la Prevención y

Gestión Integral de los Residuos y a lo dispuesto en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

- b) El Programa de Protección y rescate de la Fauna silvestre ; el cual deberá tener como punto de partida de la las medidas de mitigación 1 propuesto por la **Promovente**, y en el cual deberá considerar para su desarrollo a la totalidad de los ejemplares de las especies de fauna silvestre que estén consideradas dentro de las características ambientales del **proyecto** y aquellas que sean observadas durante el curso de su desarrollo , incluyendo las señaladas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que potencialmente podrían localizarse en los sitios destinados a la construcción del **proyecto**; así como aquellas consideradas económica y ecológicamente importantes por su interrelación con las demás especies .
- c) Programa de manejo integral de agroquímicos y el programa de manejo de residuos incluyendo envases.
- d) Programa de **reforestación** de 15 has que quedaran bajo conservación dicho programa deberá ser presentado ante esta Unidad Administrativa en un plazo no mayor a tres meses contados a partir de la recepción del presente oficio, para su análisis y dictaminarían. El programa deberá contener lo siguiente:
- Caracterización ambiental del área a reforestar ,
  - Especies que utilizar en las actividades de reforestación de preferencia deberán ser especies nativas de la región acorde a las condiciones naturales de las áreas.
  - Plano con la ubicación geográfica de las áreas de conservación a reforestar en UTM y plano georeferenciado de la misma.
  - Calendarización de las actividades por desarrollar, con fechas de inicio y de cumplimiento, señalando las obras y/o actividades que se desarrollaran.
  - Lugares de adquisición o reproducción de especies.
  - Acciones a realizar para el mantenimiento y supervivencia mínima del 80% de los individuos a establecer.
  - Programa de actividades (plazo mínimo de 5 años).
  - 10. Informe de avances y resultados.
9. En caso de generar residuos considerados como peligrosos y que requieren de su almacenamiento la empresa deberá apegarse a lo que señalan los artículos 40, 41 y 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y a los artículos 82, 83 y 84 del Reglamento de la misma Ley y en cumplimiento con lo señalado en el artículo 37 Bis de la LGEEPA, que establece que las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

cumplimiento obligatorio en el territorio nacional, por lo que la promovente deberá apegarse al cumplimiento a las normas aplicables al proyecto en materia de residuos peligrosos.

10. La **Promovente** debido a que pretende generar residuos de manejo especial, deberá cumplir con lo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y a lo dispuesto en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
11. Los residuos sólidos deberán ser clasificados y depositándolos en tambores para su tratamiento adecuado y cumplir con lo que señala la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y su Reglamento en la materia.
12. Garantizar lo establecido en las normas oficiales mexicanas en la aplicación de agroquímicos y con el propósito de minimizar una contaminación deberá utilizar aquellos que estén aprobados por el comité Intersecretarial para el control de Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICLOPLAFEST) y por el comité Estatal de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (COESPLAFEST), para evitar los riesgos de contaminación. Así mismo deberá considerar el uso de compuestos de origen natural (piretrinas, rotenonas, inoculación de bacilos, etc.), obligatoriamente biodegradable y lo más específicos o selectivos que sea posible
13. Durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto, la **Promovente** deberá instalar sanitarios portátiles, así mismo darle el mantenimiento adecuado con el propósito de evitar la contaminación al suelo, subsuelo y al medio ambiente.
14. En caso de ser necesario almacenar combustibles en el sitio del **Proyecto**, estos se colocaran en contenedores de 200 litros debidamente rotulados y con tapa, además de permanecer en un sitio sombreado y alejado de cualquier cuerpo de agua, asimismo, el piso donde permanezcan los contenedores deberá ser cubierto con una lona o materiales impermeables para evitar cualquier fuga o derrame accidental que afecte al suelo del área y las contiguas
15. En caso de detectar especies de fauna en el sitio del **Proyecto**, se deberán llevar acabo las actividades de rescate y reubicación de fauna; estas acciones deberán quedarse plasmadas dentro del informe semestral que deberá presentar la empresa antes esta Delegación con acuse de recibido por parte de la PROFEPA.



16. En caso de requerir la remoción de vegetación forestal deberá realizar el trámite de cambio de uso de suelo de conformidad con lo que establece el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
17. De conformidad con el artículo 79 de la LGEEPA con el objeto de conservar la biodiversidad y la preservación del ecosistema, y en relación a la información presentada por el **Promoviente** y con el propósito de conservar y proteger los recursos naturales y la aplicación de las medidas de mitigación señaladas por el **Promoviente**. Se determina que el **Promoviente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa previo al inicio de las obras, la propuesta de adquisición de un instrumento de fianza que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente oficio de resolutivo.

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

18. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promoviente** deberá ejecutar un **Programa para el Desmantelamiento** de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo **y** regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraban cada área. Para tal efecto, la **promoviente** deberá presentar **seis meses** previos al cierre del **proyecto** el programa de referencia, debiendo presentar a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Campeche para su validación y copia del acuse de recibido a esta Delegación Federal, así como copia del programa para conocimiento; asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.
19. Presentar a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Campeche **y** copia del acuse de recibido a esta Delegación Federal, al finalizar las obras de construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo del **proyecto**, un diagnóstico de afectaciones, en el que se describan las condiciones ambientales finales de los sitios destinados a la construcción de los drenes haciendo un análisis comparativo de las condiciones iniciales **y** finales de las zonas destinadas a la construcción del **proyecto**; lo anterior con la finalidad de que la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Campeche **de** ser el caso establezca medidas de urgente aplicación de presentarse **un** posible



Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

desequilibrio ecológico en la zona; el diagnóstico referido deberá incluir una memoria fotográfica comparativa de las condiciones iniciales y finales.

20. Debido a que la **Promovente** manifiesta utilizar agua del "Arroyo del Este", para riego de las plantaciones de la palma africana en época crítica de estiaje; previo a la utilización del agua del Arroyo del Este u otro cuerpo de agua deberá informar a esta Unidad Administrativa quien determinara lo conducente de conformidad con lo establecido en la LGEEPA de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

#### Queda prohibido:

- ✓ Darle mantenimiento a cualquier tipo de equipo en el área del **Proyecto** y las adyacentes.
- ✓ Realizar trabajos ajenos a los enlistados en esta resolución.
- ✓ Realizar construcciones diferentes a las autorizadas en materia ambiental.
- ✓ Realizar cambio de uso de suelo sin previa autorización
- ✓ El derribo de vegetación forestal de selva perennifolia y selva espinosa
- ✓ Verter combustibles, aceites y desechos sólidos en el medio terrestre que ocupa el área del **Proyecto** y las adyacentes.
- ✓ Remoción de vegetación forestal para expansión de fronteras agrícolas o ganaderas.
- ✓ Verter aguas residuales directamente al manto freático, sin el tratamiento como lo señala la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.
- ✓ La quema como procedimiento de eliminación de la vegetación o para la disposición final de los residuos vegetales, a fin de no generar humos que deterioren la calidad del aire.
- ✓ Se prohíbe el uso de plaguicidas no especificados en el Catálogo Oficial de Plaguicidas (CICOPLAFEST) y de aquellos de alta permanencia en el ambiente

**OCTAVO.-** La **Promovente** deberá presentar los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que él propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Campeche, con copia del informe y del acuse de recibido a esta Delegación Federal, con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se señale lo contrario. El primer informe será presentado seis meses después de recibido el presente oficio.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor del **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 en la titularidad de la autorización del **Proyecto**, por lo que, en caso de que esta



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

situación ocurra, 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.

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

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

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

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

**DECIMO TERCERO.-** Se hace del conocimiento al **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3 fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo

**DECIMO CUARTO.-** El **Promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del inicio y la conclusión del **Proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a esta Unidad Administrativa y a la



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

EMILIANO ZAPATA

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

Bitácora: 04/MP-0038/10/18

Clave: 04CA2018AD061

Oficio: SEMARNAT/SGPA/UGA/DIRA/475/2019

PROFEPA, la fecha de inicio de las actividades autorizadas dentro de los 30 días siguientes a que haya dado principio, así como la fecha de terminación de dichas actividades dentro de los 30 días posteriores a que esto ocurra.

**DECIMO QUINTO.-** Así mismo, este oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, tomando por verídica la información presentada por el **C. Roberto Antonio Ortega González, Representante Legal de Palma Real del Sureste, S. de P.R. de R.L.,** en caso de existir falsedad de información la **Promoviente** será acreedora de las sanciones correspondientes de acuerdo al Código Penal Federal.

**DECIMO SEXTO.-** Notificar la presente resolución a la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Campeche.

**DECIMO SEPTIMO.-** Notificar al **C. Roberto Antonio Ortega González, Representante Legal de Palma Real del Sureste, S. de P.R. de R.L,** en su carácter de **Promoviente** del **Proyecto** denominado: **"Construcción de un sistema de drenes superficiales agrícolas en 1,831-58-35.86 hectáreas de terrenos propiedad de la persona moral denominada Palma Real del Sureste S. de P.R. de R.L."**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Sin otro particular, le envió un cordial saludo,

**ATENTAMENTE**  
**LA SUBDELEGADA DE GESTIÓN PARA**  
**LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

  
Secretaría de Medio Ambiente  
Recursos Naturales  
**LIC. DORA HILDA CANO CASTILLO**  
Delegación Federal  
en el Estado de Campeche

"Con fundamento en lo dispuesto con el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Campeche, previa designación firma el presente la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales" con oficio No. 00029 de fecha 10 de enero de 2019.

- C.c.p. *Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Av. Revolución 1425 Nivel 15 Col. Tiacopac San Angel, Delegación Álvaro Obregón CP 01040 México D. F.*
- Lic. Ramón Eduardo Rosado Flores Delegado de la PROFEPA.- Ciudad. Campeche. Av. Las Palmas s/n Col. Ermita, Campeche, Campeche.*
- Lic. Oscar Rosas Gonzalez. Presidente del H. Ayuntamiento de Carmen. Palacio Municipal Calle 22 S/N x33. C.P. 24100. Ciudad del Carmen.*
- Lic. Roberto Iván Alcalá Ferrández. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Campeche.- Av. Patricio Trueba y Regil esquina con calle Niebla. planta alta, Fracciorama 2000 C.P. 24090 tel. (981) 8119730 San Francisco de Campeche, Campeche.*
- Biol. José Carlos Pizana Soto.- Director regional Planicie Costera y Golfo de México. Calle Cipres 21 Colonia Venustiano Carranza .C.P. 91070.Xalapa, Enriquez, Veracruz, México.*
- M. en C. José Hernández Nava.- Director del APFF Laguna de Términos. Cd del Carmen Camp.*
- Archivo.