

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

VILLAHERMOSA, TABASCO, A 17 DE OCTUBRE DE 2016

ABENT 3T S.A.P.I. DE C.V.
CALLE BAHÍA DE SANTA BARBARA No. 174,
COL. VERONICA ANZURES, DELEGACION MIGUEL HIDALGO,
C.P. 11300, MÉXICO D.F.

AT'N: ARQ. JUAN CARLOS ARCHUNDIA RAMÍREZ
APODERADO LEGAL

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado "Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada Carmen-Tamulte Maniobras", que en lo sucesivo se denominará como el proyecto, presentado por la empresa ABENT 3T S.A.P.I. de C.V., en lo sucesivo la promovente, con pretendida ubicación en los municipios de Centro; y

RESULTANDO

I. Que el 23 de noviembre de 2015, fue recibido en esta Delegación Federal el oficio con número Ref. 1181-TEC-A3T-SMR-0019 de fecha 23 de noviembre de 2015, mediante el cual la promovente presenta la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del proyecto "Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada Carmen-Tamulte Maniobras", ubicado en las Rancherías Plátano y Cacao 1ª Sección, Plátano y Cacao 3ª Sección, Corregidora Ortiz 5ª Sección, Corregidora Ortiz 1ª Sección y Estancia Vieja 1ª Sección; que contempla la instalación de infraestructura eléctrica "Línea de transmisión", como medio físico para transmitir y distribuir energía eléctrica desde una plataforma de generación (Planta Generadora) y/o regulación (Subestación), mismo, que quedó registrado con la clave 27TA2015ED044 y el número de bitácora 27/MP-0058/11/15.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México;

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulte Maniobras,
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 1 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

- II. Que el 23 de noviembre de 2015, se notificó a la promovente mediante oficio No. SEMARNAT/SGPARTN/147/ECC/0039/2015 de la misma fecha, que de acuerdo al Artículo 34 fracción I de la LGEEPA debería publicar un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el Estado, dentro de un plazo de 5 días contados a partir de la fecha en que se presentó la manifestación de impacto ambiental a la Secretaría, mismo que debería contener por lo menos lo que establece el Artículo 41 fracción I del REIA; así como la solicitud de remitir a esta unidad Administrativa la página completa del periódico donde se constate que fue publicado dicho extracto.
- III. Que el 2 de diciembre de 2015, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y 21 del REIA, esta Delegación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la MIA-P correspondiente a disposición del público en el Área de la Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales, ubicada en Paseo de la Sierra No 613 Planta Baja, Colonia Reforma, Villahermosa, Tabasco. Así mismo, la MIA-P se puso a disposición vía electrónica a través de la página de Internet de esta Secretaría (<http://www.semarnat.gob.mx>).
- IV. Que el 02 de diciembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal, el oficio Ref. 1181-TEC-A3T-SMR-0020 de fecha 01 de diciembre de 2015, a través del cual la promovente anexa la página 15 completa del Diario "AVANCE de la TARDE" del Estado de Tabasco, de fecha 30 de Noviembre de 2015, en el cual se publica el extracto del proyecto.
- V. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que define el artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA), el 26 de noviembre de 2015 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/049/15 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de ingresos de proyectos sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental durante el período del 19 al 25 de noviembre de 2015 y extemporáneos, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el promovente para que la



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101-418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 2 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Delegación Federal en el uso de sus atribuciones que le confiere el artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

VI. Que el 28 de enero de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, , a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0081/2016, de fecha 15 de Enero de 2016, informara si el proyecto cuenta con antecedentes en esa Procuraduría, y en su caso, si esta ya emitió el Acuerdo de cierre correspondiente.

VII. Que el 05 de Febrero de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional del Agua, respecto a la viabilidad del sitio propuesto para el desarrollo del proyecto, considerando los Lineamientos y legislación aplicable por esa Comisión, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0105/2016, de fecha 15 de Enero de 2015.

VIII. Que el 08 de febrero de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0097/2016, de fecha 15 de enero de 2016.

IX. Que el 05 de Febrero de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, solicitó la opinión técnica a la Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental, respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0065/2016, de fecha 15 de Enero de 2015.

X. Que el 05 de Febrero de 2016, ésta Delegación Federal, solicitó a la Dirección General de Protección Civil en el Estado de Tabasco, la opinión técnica para que determine si el proyecto que nos ocupa es viable de llevarse a cabo, con respecto al Atlas de Riesgo existente y particularmente en lo referente, a la congruencia y viabilidad del mismo respecto a la protección de las poblaciones y ecosistemas que se encuentran cercanos a él y que pudieran



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",
ABENT 3T S.A. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

verse afectados por el desarrollo del proyecto, mediante oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0073/2016 de fecha 15 de Enero de 2015.

XI. Que el 05 de Febrero de 2016, esta Delegación Federal con base en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y 24 del REIA, notificó a la **Presidencia Municipal de Centro**, a través del oficio No. SEMARNAT/SGPARN/147/0089/2016, de fecha 15 de enero de 2016, el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, para que manifieste lo que a su derecho convenga.

XII. Que el 18 de febrero de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. PFPA/33.1/8C.17.3/000253-16 de fecha 12 de febrero de 2016, mediante el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación Tabasco informo que *"derivado de una búsqueda en los archivos de esta Delegación así como en los Sistemas Institucionales pertenecientes a esta Dependencia se tiene que no se encontró registro alguno de procedimiento instaurado en contra del proyecto denominado "Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada Carmen-Tamulte Maniobras", con pretendida ubicación en el Municipio de Centro, Tabasco, promovida por ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.*

XIII. Que el 18 de febrero de 2016, ingreso a esta Delegación el oficio No. IPCET/DAGIR/170/16 de fecha 12 de febrero de 2016, mediante el cual el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco, informa lo siguiente: *con fundamento en los artículos 84,85 y 86 de la Ley general de Protección civil, artículo 111 del Reglamento de la Ley citada, y los artículos 21,23 fracción XXII inciso d, g y j; 34 fracción III, y 45 de la Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, que el promovente y/o representante legal del proyecto deberá realizar el trámite correspondiente ante este Instituto y presentar un Análisis de Riesgo, con la finalidad de cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas.....*

XIV. Que el 22 de febrero de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. B00.927.4-107/0589/2016 de fecha 17 de febrero de 2016 mediante la cual la Comisión Nacional del Agua, emitió su opinión técnica respecto al proyecto, misma, que será analizada en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.

XV. Que el 15 de marzo de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. SERNAPAM/SFPA/054/2016 de fecha 07 de marzo de 2016, mediante el cual la Secretaria de Energía,



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Fuente: [illegible]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Recursos Naturales y Protección Ambiental, emitió su opinión técnica respecto al proyecto, misma, que será analizada en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.

XVI. Que el 28 de junio de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal, el oficio No. DGPAIRS/413/0419/2016 de fecha 21 de junio de 2016, mediante el cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión técnica respecto al proyecto, misma, que será analizada en el apartado correspondiente del presente oficio resolutivo.

XVII. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución, ha vencido el plazo para que la **Presidencia Municipal de Centro**, emitieran sus comentarios, solicitados por esta Delegación Federal a la MIA-P del proyecto, por lo que de acuerdo con lo establecido por el artículo 55 de la LFPA de aplicación supletoria a la LGEEPA, esta unidad administrativa considera que aquellas no presentan objeción alguna para el desarrollo del proyecto y

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 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracción II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI, XII, y XVI, 28 primer párrafo, fracciones II, VII y X, 30 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la LGEEPA; 2, 4 fracciones I, II, III y VII; 5 incisos K) fracción III, O) fracciones I y II y R), 9 párrafos primero y segundo, 12, 17, 21, 24, 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 y 46 primer párrafo y fracción II del REIA; 2 fracción XXIX, 39 y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012.
- II. Que una vez integrado el expediente del proyecto, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando III de la presente resolución, 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 40 de su REIA.
- III. Que el presente acto se encuentra previsto en la LGEEPA en su artículo 28, primer párrafo, fracciones II, VII y X, y en el REIA Artículo incisos K) fracción III, O) fracciones I y II y R) por lo que se cumple con la finalidad de interés público regulado.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 3 de 67



IV. Que con el objeto de analizar que la MIA-P para el proyecto se ajustará a las formalidades previstas en los artículos 9 y 12 del REIA, esta Delegación Federal procedió tal como dispone el artículo 35 primer párrafo de LGEEPA, de acuerdo a lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

V. Que conforme a lo manifestado por la promovente en la MIA-P y los planos presentados, el proyecto consiste "Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada Carmen-Tamulte Maniobras", ubicado en el municipio de Centro, Estado de Tabasco; el trazo inicia en el marco de bahía de la Subestación Eléctrica Carmen la cual se encuentra ubicada en la ranchería Plátano y Cacao primera sección a la altura del km 146 de la carretera federal No. 180 en el tramo Cárdenas-Villahermosa; desde este sitio se desplaza a lo largo de 13.53 km, para concluir en la bahía de la Subestación Tamulté maniobras, pasando por las Rancherías Plátano y Cacao 1ª Sección, Plátano y Cacao 3ª Sección, Corregidora Ortiz 5ª Sección, Corregidora Ortiz 1ª Sección y Estancia Vieja 1ª Sección; con un total de 40 torres cada Torre tendrá un una cimienta de 4 pilotes con una superficie de 16m² (4m x 4m), para un total de 2,560 m².

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

VI. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA y considerando que el proyecto se ubicará en el municipio de Centro, Estado de Tabasco, le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco (POEET), actualizado y publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco, el 22 de Diciembre de 2012, el sitio donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA'S) CTR_5R con Políticas Ambientales de Reforestación.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. Respecto al POEMyRGMMyMC, el proyecto se ubica en un Área regional y marino, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 6 de 7

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

y Mar Caribe, en las Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Número 70, en la cual está presente el proyecto y le aplican los Criterios de Regulación Ecológica correspondientes.

- c. Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto, cuyos resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales establecidos en el Término Octavo del presente oficio resolutivo, son las siguientes:

Las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto son las siguientes:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación
Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006, 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	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2007
Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características del procedimiento de identificación, clasificados y los listados de los residuos peligrosos.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de Junio de 2006.
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.
Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995
Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de marzo de 1995

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 7 de 07



CONDICIONES AMBIENTALES.

VII. Que según lo manifestado por la **promovente**, en la MIA-P, el área de estudio donde se pretende realizar el proyecto presenta las siguientes características:

Aspectos abióticos

a. **Clima.**- De acuerdo a la clasificación de Koppen, modificada por Enriqueta García, el tipo de clima que se registran en el área de estudio corresponden al grupo de los climas cálido húmedo Am (f), con abundantes lluvias en verano, con valor medio anual de la temperatura de 27.2 °C; el valor máximo de la temperatura se registra antes del solsticio de verano, el promedio de la precipitación anual es de 2,029.9 mm, la evaporación anual es de 1,035 mm con 124 días con lluvias al año. El tipo de clima Am (f) presenta periodos marcados de precipitación y sequía definidos por las siguientes características:

El temporal abarca a mediados de junio a mediados de septiembre y se origina por precipitaciones de tipo convectivo-orográfico producto de los vientos alisios del este y noroeste (masas de aire caliente húmedo) con lluvias que en general son de corta duración pero intensas.

A partir de los meses de octubre la planicie es invadida por vientos anticlónicos cargados de humedad a los cuales se le denomina norte. Los nortes ocasionan nublados constantes, disminución de la temperatura y lluvias de ligeras a fuertes, pero que a veces duran varios días e inclusive varias semanas.

Secas de fines de febrero a principios de junio se presenta la temporada seca, caracterizada por altas temperaturas, ausencia de nubosidad, y lapsos sin lluvias durante varias semanas.

b. **Geología y geomorfología.**- Se presentan *Sedimentos cuaternarios recientes (Q(s))* constituidos por depósitos aluviales y de terrazas holocénicos constituidos de arenas, limos y arcillas y *Rocas Sedimentaria arenisca del Cenozoico* que se han formado por la consolidación o litificación de sedimentos. En la región no existen evidencias de la presencia de yacimientos minerales. Solamente se aprovecha el material de aluvión para la extracción de arenas y gravas utilizadas como materiales para la construcción. El Sistema Ambiental se encuentra localizada en la provincia fisiográfica llamada llanura costera del golfo sur, dentro de la subprovincia llanuras y pantanos tabasqueños. La Llanura Costera del Golfo Sur está limitada al poniente por el Sistema Volcánico Transversal, al sur por la Sierra Madre del Sur y al oriente por la península de Yucatán. Su anchura promedio varía entre 125 y

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 3 de 67



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

150 km. Por esta llanura escurren los ríos Blanco, Jamapa, Papaloapan, Coatzacoalcos y Usumacinta, entre otros. La Llanura Costera del Golfo Sur, se caracteriza por su relieve escaso, casi plano, con altitudes menores de 100 metros, las cuales están cortadas por amplios valles, resultado de la acumulación de grandes depósitos fluviales en diferentes medios

c. **Suelos.** - De acuerdo al plano de unidades edafológicas, tanto en el Sistema Ambiental, área de influencia y área del proyecto, la unidad de suelo primario localizado es el Cambisol vírtico, asociado a Acrisol ortico y Fluvisol eutricto de clase textural media, los Cambisoles se desarrollan sobre materiales de alteración procedentes de un amplio abanico de rocas, entre ellos destacan los depósitos de carácter cólico, aluvial o coluvial; aparecen sobre todas las morfologías, climas y tipos de vegetación; el perfil es de tipo ABC. El horizonte B se caracteriza por una débil a moderada alteración del material original, por la usencia de cantidades apreciables de arcilla, materia orgánica y compuestos de hierro y aluminio, de origen iluvial. Permiten un amplio rango de posibles usos agrícolas. Sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases. En zonas de elevada pendiente su uso queda reducido al forestal o piscícola.

d. **Hidrología superficial y subterránea.** - El Sistema Ambiental (SA), Área de Influencia (AI) y área del proyecto (AP) se encuentra influenciada por la Región Hidrológica Grijalva-Usumacinta; forma parte de las subcuencas Río Carrizal, Río Samaria y Río Viejo Mezcalapa, distribuidos de la siguiente manera para SA, AI y AP

Subcuencas hidrológicas que se presentan en el SA, AI y AP.

SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS							
No.	Nombre	Área SA (Ha)	Porcentaje	Área AI (Ha)	Porcentaje	Área AP (Ha)	Porcentaje
1	R. Carrizal	6,384.11	46.05	328.75	60.48	16.17	59.80
2	R. Samaria	2,842.61	20.50	25.55	4.70	1.13	4.18

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3107418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
"Carmen-Tamulte Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.



3	R. Viejo Mezcalapa	4,637.70	33.45	189.3	34.82	9.74	36.02
---	-----------------------	----------	-------	-------	-------	------	-------

Hidrología subterránea.- Con relación al Sistema Ambiental, este se localiza en el Acuífero Samaria Cunduacán, cuyo aprovechamiento del agua se encuentra normado para las diferentes actividades económicas, productivas y de servicios; actualmente en el Sistema Ambiental se encuentran en explotación 72 pozos mediante la concesión de 27 títulos o permisos para el uso público urbano principalmente cuyo gasto promedio se encuentra entre 6 y 12 m³/s, seguido para el uso acuícola con gastos promedios entre 9 y 16 m³/s y por último el uso agrícola con gastos entre 2 y 12 m³/s.

Aspectos bióticos

c. Vegetación.- De acuerdo a lo manifestado por la promovente en la MIA-P, SA del proyecto se encuentran cuatro usos de suelo de acuerdo a la clasificación de INEGI (serie V), de estos usos de suelo, el uso forestal está representado por la Vegetación hidrófila (Tular), y los restantes usos de suelo corresponden a Pastizal cultivado, Agricultura de Temporal y cuerpo de agua, los cuales se desglosa para el SA, AI y AP

Uso de suelo y vegetación serie INEGI serie V

Tipo	Área (Ha)	Porcentaje	Área (Ha)	Porcentaje	Área (Ha)	Porcentaje
	Sistema Ambiental		Área de Influencia		Área del Proyecto	
Pastizal Cultivado	6082.73	43.87	370.17	68.10	19.32	71.45
Agricultura de	6907.18	49.82	120.25	22.12	5.80	21.45
Tular	537.56	3.88	53.18	9.78	1.92	7.10
Cuerpo de Agua	336.95	2.43	---	---	---	---

De acuerdo a los muestreos realizados se identificaron dos polígonos con vegetación característica de Humedal; para el humedal 1 se registraron en el estrato arbóreo tres especies agrupadas en dos familias y en las especies arbustivas y herbáceas se detectaron 11 especies agrupada en siete familias, en el humedal 2 se registraron en las



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01923) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 10 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

arbóreas ocho especies agrupadas en seis familias y en las arbustivas y herbáceas se registraron veintitrés especies en quince familias.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010
HUMEDAL 1		
Vegetación Arbórea		
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	-----
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	-----
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	-----
Vegetación Arbustiva y Herbácea		
Malva	<i>Malachra capitata</i>	-----
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	-----
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	-----
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	-----
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	-----
Maíz	<i>Zea mays</i>	-----
Grama dulce	<i>Paspalum notatum</i>	-----
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	-----
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	-----
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	-----
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	-----
HUMEDAL 2		
Vegetación Arbórea		
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	-----
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	-----
Pichi	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	-----
Cocoite	<i>Gliricidia sepium</i>	-----
Sauce	<i>Salix humboldtiana</i>	-----
Zapote de Agua	<i>Pachira aquatica</i>	-----
Guarumo	<i>Cecropia obtusifolia</i>	-----

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 11 de 67



7P

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Bojon	<i>Cordia alliodora</i>	-----
Vegetación Arbustiva y Herbácea		
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	-----
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	-----
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	-----
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	-----
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	-----
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	-----
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	-----
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	-----
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	-----
Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	-----
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	-----
Malva	<i>Malachra capitata</i>	-----
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	-----
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	-----
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	-----
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	-----
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	-----
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	-----
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	-----
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	-----
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	-----
Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	-----
Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrbiza</i>	-----

De las especies florísticas antes mencionadas, ninguna especie se encuentran catalogadas en estatus de vulnerabilidad de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 12 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

f.Fauna.-Para la fauna reportada en el área de influencia del proyecto se establece el siguiente listado de acuerdo con el estudio de campo realizado.

Especies de fauna reportadas en el área del proyecto

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NOM 059 SEMARNAT-2010
Anfibios		
Rana	<i>Rana berlandieri</i>	Pr
Ranita labios blancos	<i>Leptodactylus melanonotus</i>	----
Sapo	<i>Bufo marinus</i>	----
Reptiles		
Hicotea	<i>Trachemys scripta</i>	Pr
Toloque	<i>Basiliscus vittatus</i>	---
Bejuquilla	<i>Leptophis mexicanus</i>	A
Taiman	<i>Claudius angustatus</i>	P
Aspoke	<i>Ctenosaura similis</i>	A
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Pr
Lagartija	<i>Anolis rodriguezi</i>	----
Aves		
Matraca barrada tropical	<i>Campylorhynchus zonatus</i>	-----
Zorzal pardo	<i>Turdus grayi</i>	-----
Loro cariamarillo	<i>Amazona autumnalis</i>	-----
Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	-----
Pradero tortilla con chile	<i>Sturnella magna</i>	-----
Halcón guaco	<i>Herpetoteres cachinnans</i>	-----

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 13 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Caracara común	<i>Caracara cheriway</i>	-----
Carroñero común	<i>Coragyps atratus</i>	-----
Carpintero pechileonado común	<i>Melanerpes aurifrons</i>	-----
Bolsero piquigrueso	<i>Icterus gularis</i>	-----
Garzón blanco	<i>Ardea alba</i>	-----
Loro frentiblanco	<i>Amazona albifrons</i>	Pr
Pato pijije aliblanco	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	-----
Loro frentiblanco	<i>Amazona albifrons</i>	-----
Chipe amarillo	<i>Dendroica petechia</i>	-----
Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	-----
Ibis blanco	<i>Eudocimus albus</i>	-----
Aguililla caminera	<i>Buteo magnirostris</i>	-----
Chachalaca vetula	<i>Ortalis vetula</i>	-----
Pea	<i>Cyanocorax morio</i>	-----
Tucancillo collarejo	<i>Pteroglossus torquatus</i>	-----
Garcita oscura	<i>Butorides virescens</i>	-----
Gavilán caracolero	<i>Rostbramus sociabilis</i>	-----
Tirano tropical común	<i>Tyrannus melancholicus</i>	-----
Ralito rojizo	<i>Laterallus ruber</i>	-----
Mascarita norteña	<i>Geothlypis trichas</i>	-----
Luis piquigrueso	<i>Megarynchus pitangua</i>	-----
Tecolotito bajoño	<i>Glaucidium brasilianum</i>	-----
Garza azul	<i>Egretta caerulea</i>	-----
Garzón cenizo	<i>Ardea herodias</i>	-----
Pajaro gato	<i>Dumetella carolinensis</i>	-----



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 14 de 07

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Chipe trepador	<i>Mniotilta varia</i>	-----
Aura sabanera	<i>Cathartes burrovianus</i>	-----
Garza tigre de tular	<i>Botaurus pinnatus</i>	A
Perico pecho sucio	<i>Aratinga nana</i>	Pr
Mamíferos		
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	----
Ardilla	<i>Sciurus deppei</i>	----
Murciélago	<i>Artibeus jamaicensis</i>	----
Murciélago	<i>Artibeus lituratus</i>	----

De las especies faunísticas antes mencionadas, **nueve especies se encuentran** catalogadas en estatus de vulnerabilidad de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, cinco bajo estatus de Sujeta a Protección Especial, tres Amenazadas y una En peligro de extinción.

OPINIONES RECIBIDAS

VIII. Que con base en lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/0105/2016, de fecha 15 de enero de 2016, la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio No.BOO.927.4-107/0589/2016, del 22 de Febrero de 2016, emitió su opinión técnica respecto al proyecto, comunicando que:

...de acuerdo al análisis de la información contenida en la MLA-P según el trazo de la línea de proyecto propuesto, la línea de transmisión cruzaría el río Carrizal, por lo que, en caso que alguna estructura de la línea de transmisión ocupe bienes federales administrativos por esta Comisión Nacional del Agua, deberá de obtener los permisos correspondientes con antelación ante la Comisión Nacional del Agua, así como, en su caso, descargar aguas residuales a cuerpos receptores.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulre Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 15 de 67



IX. Que con base a lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/0065/2016, de fecha 15 de enero de 2016, la **Secretaría de Energía, Recursos Naturales y Protección Ambiental**, mediante el oficio SERNAPAM/SFPA/054/2016 emitió su opinión técnica informando que:

Derivado del análisis geográfico de las coordenadas UTM que se describen en la documentación que presento de la localización donde se pretende desarrollar el proyecto, conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Tabasco POEET, se ubican en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA): CTR_5R, establecida con política ambiental de Restauración.

La unidad de Gestión Ambiental (UGA) de Restauración, son áreas del territorio estatal que presenta degradación moderada o severa de sus recursos naturales o ecosistemas y que por su ubicación o potencial productivo es indispensable cambiar el uso de suelo por actividades que contribuyan al mejoramiento o restablecimiento de los servicios ambientales, la conectividad biológica, y los procesos ecológicos.

El proyecto "Construcción, montaje e instalación de línea de transmisión eléctrica Carmen_Tamulte maniobras, en el estado de Tabasco" forma parte del grupo de obras del proyecto ABENT 3T, las características técnicas particulares del proyecto son las siguientes:

Características	Capacidad
a) Capacidad de Transmisión de la línea	115 kV
b) Numero de Circuitos	1 circuito
c) Longitud del Tramo de línea	13.53 km.
d) Ancho del derecho de vía	18.5 metros
e) Cable conductor	795 ACSR/AS
f) cable de guarda	1 cable de guarda 7/8 AAS y un cable de Fibra óptica (36 fibras)
g) Aislador	Tipo Normal
h) Estructuras de soporte	Torres de Acero Extra galvanizado
i) Número aproximado de estructuras	40 estructuras

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma C.P. 29060, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 16 de 67






SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

j) Cimentación	Pilotes
k) Sistemas de tierras	Contra_ antenas y varillas
l) Protección catódica	No se requiere
m) Manejo de la vegetación dentro del derecho de vía	Desmante a matarrasa de manera temporal y permanente, poda selectiva.

Por lo anterior en virtud que el proyecto denominado " Construcción , montaje e instalación de Línea de Transmisión Eléctrica 115 kv, denominada-Tamulte Maniobras" cruzara por predios que conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Tabasco forma parte de una Unidad de Gestión Ambiental de Restauración en donde se establece que por su ubicación o potencial productivo es indispensable cambiar el uso de suelo por actividades que contribuyan al mejoramiento o restablecimiento de los servicios ambientales, la conectividad biológica, y los procesos ecológicos, por tanto esta Subsecretaria con fundamento en el artículo 55 de la Ley de Protección Ambiental del Estado de Tabasco, determina que aunque el proyecto objeto de la presente , es incompatible con la UGA; en virtud de que el proyecto en realizar la construcción, montaje e instalación de una línea de transmisión eléctrica, deberá ser evaluado por la autoridad competente, de acuerdo a lo establecido de Regulación Ecológica del POEET: 9G; de igual forma permito comunicarle que para este tipo de obras, aplican los siguientes criterios de regulación ecológica del POEET:

Lineamientos Ecológicos	Estrategias	Clave de CRE	Descripción
BIODIVERSIDAD			
Evitar y reducir la pérdida de biodiversidad.	Disminuir los impactos de las actividades productivas e infraestructura.	9G	La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas), deberá contar con la evaluación de impacto ambiental y la autorización de la autoridad competente.
		10G	La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas) y nuevas vías de comunicación deberán incluir alternativas ambientales que incrementen la conectividad biológica; estableciendo pasos de fauna identificados y garantizando

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 17 de 67



R

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

			el flujo adecuado y óptimo de los escurrimientos.
Evitar y Reducir la pérdida de biodiversidad	Restaurar en lo posible la cobertura vegetal del Estado para recuperar la estructura y función de los ecosistemas	28G	Queda restringida o prohibida la deforestación de acabuales maduros y vegetación primaria, por la autoridad y legislación correspondiente.
AGUA			
Garantizar el flujo de las corrientes superficiales evitando problemas de inundación y azolvación	Disminuir el impacto a los cauces de los ríos por actividades antropogénicas	36G	El uso del agua en cualquier proyecto o actividad deberá garantizar su disponibilidad, uso y reúso y calidad para su utilización.
		37G	Los proyectos que se establezcan cerca de cuerpos de agua, por ningún motivo deberán de modificar la márgenes de los mismos ni verterse residuos de ninguna naturaleza.
SUELO			
Reducir la contaminación del suelo	R Reducir el impacto al medio terrestre y el manto freático por el inadecuado manejo de residuos sólidos.	50G	Toda obra a desarrollarse deberá contar con un área destinada para la captación, manejo, reciclaje y/o disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.
CONFLICTOS AMBIENTALES			
Disminuir las situaciones de conflicto entre los sectores concurrentes en el Estado.	Disminuir los conflictos y la presión que ejercen las actividades extractivas sobre la conservación de los recursos naturales	73G	Los campamentos de construcción deberán contar con un programa de manejo de residuos sólidos, peligrosos y aguas residuales.
	Disminuir los conflictos y la presión que ejercen el crecimiento de infraestructura sobre la conservación de los recursos naturales	78G	Toda obra a desarrollarse en las UGA's, se sujetara a lo establecido en la legislación ambiental Estatal.
		79G	Todo proyecto de infraestructura deberá de respetar la superficie establecida en el Manifiesto de Impacto Ambiental (MLA) para tal fin.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 18 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

CAMBIO CLIMATICO			
Mitigar los efectos del Calentamiento Climático Global en el estado	Reducir las actividades humanas que actúan sinérgicamente con los principales factores de cambio climático global (temperatura y precipitación) en contra de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas en el Estado	88G	Las actividades a desarrollarse y proyectos propuestos deberán considerar las proyecciones de inundación a cien años generadas por los estudios de CONAGUA y los datos de vulnerabilidad generados en el desarrollo de este ordenamiento
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS PRIMARIAS			
Promover las actividades productivas	Reactivar la capacidad de las actividades industriales y desarrollo en el sector de servicios	143G	En la etapa de abandono, se deberá efectuar una restauración del sitio consistente en el retiro de la infraestructura y una reforestación con especies nativas.

X. Que con base a lo solicitado en nuestra similar SEMARNAT/SGPARN/147/0097/2016, de fecha 15 de enero de 2016, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial, mediante el oficio DGPAIRS/143/0419/2016 del 21 de Junio de 2016, emitió su opinión técnica señalando que:

Ubicación del Proyecto

De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P, la construcción de la línea de transmisión eléctrica se ubicara en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco (POEET), publicado en el periódico Oficial del Estado el 22 de diciembre de 2012 (actualización).

En particular, se situara en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) CTR-5R con política de Restauración.

Opinión:

De acuerdo con el programa de Ordenamiento Ecológico vigente, se tienen los siguientes comentarios:



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

- » *La construcción de la línea de transmisión eléctrica se efectuara en la UGA CTR-5R cuya política asignada es de Restauración, la cual aplica en "Áreas del territorio estatal que presenta la degradación moderada o severa de sus recursos naturales o ecosistemas y que por su ubicación o potencial productivo es indispensable cambiar el uso de suelo por actividades que contribuyan al mejoramiento o restablecimiento de los servicios ambientales, la conectividad hidrológica, y los procesos ecológicos.*
- » *El POEET propone para esta UGA, la regulación de actividades acuícolas, agrícolas, forestales y pecuarias, sin incluir como uso de suelo a la infraestructura. Al respeto, este instrumento de planeación señala que "La política asignada a cada UGA, consideran la vocación preponderante de la misma, esto no quiere decir que limite la posibilidad de otras actividades productivas, sino que estas se pueden realizar siempre y cuando consideren los criterios establecidos para su desarrollo bajo esa política que se asignó a la UGA".*
- » *Referente a los criterios de regulación ecológica, el POEET establece un catálogo de medidas divididas en generales, aplicables a toda el área de ordenamiento ecológico, y específicas, las cuales están orientados de acuerdo a la vocación del territorio y la política ambiental asociada a la actividad que se desee realizar considerando prioritariamente las condiciones hidrológicas y de vulnerabilidad ante eventos vinculados al cambio climático.*

En este sentido, la instalación de infraestructura será regulada acorde a los cuadros titulados "10. Criterios ecológicos específicos de servicios ambientales para aplicarse a las UGA'S de acuerdo a su política ambiental" y "11. Criterios Ecológicos Específicos para el establecimiento de infraestructura y asentamientos humanos que deben aplicarse a las UGA'S de acuerdo a su política Ambiental", conforme a lo mencionado en el apartado "7.-Consideraciones Generales para la Aplicación de Ordenamiento" (P.O. del 22 de diciembre de 2012).

Derivado de lo anterior, se tienen los siguientes criterios de regulación ecológica (CRE) generales (G) que resultan aplicables al proyecto, a saber:

5.-El manejo y aprovechamiento de la biodiversidad enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, quedara sujeto a lo que establece la Ley General de Vida Silvestre.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmén-Támulic Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 20 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

9.- La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas), deberá contar con la evaluación de impacto ambiental y la autorización competente.

10.- La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas) y nuevas vías de comunicación deberán incluir alternativas ambientales que incrementen la conectividad biológica; estableciendo pasos de fauna identificados y garantizados el flujo adecuado y óptimo de los escurrimientos.

15.- Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.

28.- Queda restringida o prohibida la deforestación de acabuales maduros y vegetación primaria, por la autoridad y legislación correspondientes.

33.- Queda restringida por la autoridad ambiental correspondiente la desecación, el degrado o el relleno de los humedales.

39.- Las obras que requieran realizar rellenos y/o a nivelación de Terreno, deberán justificar técnicamente, que no afectara los asentamientos humanos y los escurrimientos superficiales ante la autoridad correspondiente.

50.- Toda obra a desarrollarse deberá contar con un área destinada para la captación manejo, reciclaje y/o disposición final de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso.

73.- Los campamentos de construcción deberán contar con un programa de manejo de residuos sólidos, peligrosos, y aguas residuales.

78.- Toda obra a desarrollarse en las UGA's, se sujetara a lo establecido en la Legislación Ambiental Estatal.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México.

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 21 de 67



79.-Todo proyecto de infraestructura deberá de respetar la superficie establecida en el Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA) para tal fin.

Como se observa, el programa de ordenamiento ecológico prevé la construcción de este tipo de obras (CRE 15). Sin embargo, para su ejecución, deberán observarse un conjunto de condicionantes como seria garantizar el flujo adecuado y óptimo de los escurrimientos y prevenir impactos significativos durante la realización y operación de la infraestructura de la zona de humedales, por lo se considera que la instalación y operación de la línea de transmisión eléctrica no contraviene el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, siempre y cuando la Delegación Federal del Estado de Tabasco determine, conforme al procedimiento de evaluación respectivo, el cumplimiento de los CRE antes señalados, así como las medidas de prevención, mitigación y compensación presentadas en la MIA-P, aseguren los siguientes aspectos.

- » Que no se afectará a las especies de fauna enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que se distribuyen en la zona del proyecto, así como su hábitat.
- » Que para el proceso de conformación, tanto de la brecha de mantenimiento como de la cimentación de los torres, se deberá presentar información técnica que sustente que no se afectara la hidrodinámica de las dos zonas de humedales por donde cruzara la línea de transmisión.

ANÁLISIS TÉCNICO

XI. Que considerando que el proyecto se ubicará en el municipios de Centro, Estado de Tabasco, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- a. Programa de Ordenamiento Ecológico del Gobierno del Estado de Tabasco (POET), Actualizado, Decretado y Publicado por el Gobierno del Estado de Tabasco, en el Periódico Oficial del Estado el 22 de Diciembre de 2012, y considerando que las coordenadas extremas del polígono propuesto por la **promovente**, esta Delegación identificó que el proyecto se ubicará en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA'S) CTR_5R,; con Políticas Ambientales de Restauración, la cual están sujetas al cumplimiento de los siguientes Criterios de Regulación Ecológica (CRE):



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 22 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Clave de CRE	Lineamientos Ecológicos	Estrategias	Descripción	Opinión de la Delegación
9G	Evitar y la pérdida de biodiversidad.	Disminuir los impactos de las actividades productivas e infraestructura.	La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas), deberá contar con la evaluación de impacto ambiental y la autorización de la autoridad competente.	La promovente presento la Manifestación de Impacto Ambiental, del cual se deriva el presente resolutivo, debiendo la promovente deberá implementar acciones propuestas en la MIA-P y en el presente resolutivo, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
10G			La instalación de líneas de energía eléctrica (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas) y nuevas vías de comunicación deberán incluir alternativas ambientales que incrementen la conectividad biológica; estableciendo pasos de fauna identificados y garantizando el flujo adecuado y óptimo de los escurrimientos.	La promovente propone un Programa de Reforestación, sin embargo el proyecto de infraestructura para colocar las torres no interrumpirán el flujo hidrológico de la zona.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel: (01923) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 23 de 62

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

15G	Evitar y reducir la pérdida de biodiversidad	Disminuir los impactos de las actividades productivas e infraestructura	Toda actividad productiva que se pretenda desarrollar en zonas aledañas o limítrofes a las áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y humedales deberá de cumplir con criterios de sustentabilidad para prevenir impactos significativos durante su realización, operación y abandono.	La promovente deberá implementar acciones propuestas en la MIA-P y en el presente resolutivo, para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
86G	Mitigar los efectos del Calentamiento Climático Global en el Estado	Reducir las actividades humanas que actúan sinérgicamente con los principales factores de cambio climático global (temperatura y precipitación) en contra de la estructura y funcionalidad de	En los proyectos o actividades que requieran de cambiar la cobertura forestal deberán justificarlo técnicamente y en su caso, será la autoridad ambiental correspondiente, quién determine la superficie para tal propósito.	La promovente deberá obtener la Autorización correspondiente al Cambio de Uso de Suelo.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tumulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 24 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

		los ecosistemas en el Estado.		
91E	Mitigar los efectos del Calentamiento Climático Global en el Estado	Reducir la vulnerabilidad de la población ante los efectos adversos a eventos de desastres hidrometeorológicos	Las actividades a desarrollarse deberán considerar que esta UGA de protección hidrológica permanecerá total o parcialmente inundada, por lo que los proyectos deberán ser compatibles a esta condición por la autoridad ambiental correspondiente.	La promovente manifiesta que para la instalación de las torres, requiere de la conformación de 4 pilotes como base para la colocación de dichas torres, misma que permitirá el flujo del agua.

Si bien es cierto la SERNAPAM, emitió una opinión incompatible, para el proyecto de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco; también lo es, que derivado del análisis realizado a la vinculación del proyecto con lo establecido en el POEET, se tiene que el Criterio de Regulación Ecológica 10, prevé la construcción de este tipo de obras, ante lo cual la promovente presenta alternativas ambientales que incrementen la conectividad biológica; estableciendo pasos de fauna identificados y garantizando el flujo adecuado y óptimo de los escurrimientos, a través del desarrollo de un Programa de Reforestación, y la infraestructura necesaria para colocar las torres y éstas no interrumpan el flujo hidrológico de la zona, ya que únicamente consiste en el hincado de cuatro bases o pilotes para asentarlas, sin realizar una infraestructura que constituyan barreras que impida el flujo del agua y/o el paso de fauna, ya que estos quedan de manera separada; por lo que la actividad propuesta en el proyecto es congruente con dicho Criterio; debiendo la promovente realizar el correcto cumplimiento a los términos y condicionantes que ésta autoridad ordena, y que considerará apropiados para evitar el impacto ambiental, y toda vez que no existe una prohibición tácita para realizar las actividades instalación de Líneas de Transmisión, se considera no se transgrede lo establecido en el POEET.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulre Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

XII. Que el sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de competencia federal, estatal o municipal, ni dentro de ninguna, Región Hidrológica Prioritaria, Región Marina Prioritaria (RMP) y/o Región Terrestre Prioritaria (RTP), ni Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México (AICA); establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

XIII. Que derivado de la información presentada en la MIA-P, la promovente manifiesta que el proyecto contempla un derecho de vía de 18.5 m de ancho x 13.53 km de longitud, que hace una superficie total de 25.03 hectáreas, que se ubican en terrenos forestales, zonas urbanas, Agropecuarias y de servicios; en la cual se localizan 2 polígonos de distintas magnitudes con vegetación característica de Humedales, que ocupan una superficie total de 5.07 hectáreas, ubicado en las siguientes superficies y coordenadas UTM:

Superficie forestal requerida para cambio de uso de suelo

Humedal	Área (m ²)
01	24,897.00
02	25,794.69
Total	50,691.69

Coordenadas UTM de los polígonos de Humedales y la vegetación que se removerá en cada área:

Humedal 1: 24897.00 m ²		
Vértice	X	Y
Predio 1: 3374.59 m ²		
1	486623.1	1984576.18
2	486782.82	1984485.86
3	486764.51	1984474.97
4	486606.66	1984564.22

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 26 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	24466
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	20754
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	16873
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	9196
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	1687
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	1519
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	759
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	506
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	422
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	169
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	169

Predio 2: 3404.77 m²

1	487353.02	1984163.43
2	487517.538	1984070.4
3	487504.23	1984056.68
4	487348.343	1984144.82

Vegetación forestal que se removerá en el predio

Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	24685
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	20939
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	17024

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Támulic Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 27 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	9278
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	1702
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	1532
Rompemueles	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	766
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	511
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	426
Gramma dulce	<i>Paspalum notatum</i>	500	170
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	170

Predio 3: 1861.54 m²

1	486876.79	1984432.73
2	486962.54	1984384.24
3	486949.02	1984370.63
4	486859.59	1984421.2

Vegetación forestal que se removerá en el predio

Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	72500	13496
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	11448
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	9308
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	5073
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	931
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	838
Rompemueles	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	419
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	279
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	233



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 28 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	93
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	93
Predio 4: 2609.75 m ²			
1	486962.54	1984384.24	
2	487085.26	1984314.84	
3	487071.9	1984301.15	
4	486949.02	1984370.63	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	18921
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	16050
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	13049
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	7112
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	1305
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	1174
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	587
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	391
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	326
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	130
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	130
Predio 5: 1453.05 m ²			
1	487085.26	1984314.84	
2	487154.55	1984275.66	
3	487139.35	1984263.01	
4	487071.9	1984301.15	

Av. Pasco de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 29 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	10535
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	8936
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	7265
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	3960
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	727
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	654
Rompemueelas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	327
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	218
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	182
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	73
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	73
Predio 6: 4969.93 m ²			
1	487154.55	1984275.66	
2	487353.02	1984163.43	
3	487348.34	1984144.82	
4	487139.35	1984263.01	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	31392
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	26629

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101-418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 30 de 67



7R

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	21650
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	11799
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	2165
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	1948
Rompemueclas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	974
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	649
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	541
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	216
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	216

Predio 7: 2009.01 m²

1	486782.82	1984485.86
2	486876.79	1984432.73
3	486859.59	1984421.2
4	486764.51	1984474.97

Vegetación forestal que se removerá en el predio

Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	14565
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	12355
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	10045
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	5475
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	1005
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	904
Rompemueclas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	452
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	301

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 31 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	251
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	100
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	100

Predio 8: 1876.25 m²

1	487550.91	1984051.53
2	487628.22	1984007.82
3	487635.57	1983982.41
4	487536.3	1984038.54

Vegetación forestal que se removerá en el predio

Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	72500	13603
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	11539
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	9381
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	5113
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	938
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	844
Rompemueclas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	422
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	281
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	235
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	94
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	94

Predio 9: 3338.11 m²

1	487628.22	1984007.82
2	487782.69	1983920.47

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 32 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

3	487795.23	1983892.13	
4	487635.57	1983982.41	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostchium</i>	72500	24201
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	61500	20529
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	50000	16691
Malva	<i>Malachra capitata</i>	27250	9096
Pasto	<i>Echinochloa colona</i>	5000	1669
Maiz	<i>Zea mays</i>	4500	1502
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	2250	751
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	1500	501
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	1250	417
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	500	167
Chapulquelite	<i>Cleome serrata</i>	500	167
Humedal 2: 25,794.69 m²			
Predio 1: 3958.19 m²			
1	487951.9	1983627.73	
2	487972.88	1983624.96	
3	488053.67	1983420.16	
4	488035.65	1983429.74	
5	488032.6	1983432.95	
6	488027.79	1983435.36	



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulite Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	9063	3587
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	42188	16699
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	2656	1051
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	2031	804
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	469	186
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	9063	3587
Rompemuclas	<i>Asclepias curassavica</i>	2188	866
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	2344	928
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichium</i>	14844	5875
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	2813	1113
Malva	<i>Malachra capitata</i>	6563	2598
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	9375	3711
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	781	309
Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	469	186
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	1250	495
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	625	247
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	313	124
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	2344	928
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	156	62
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	1563	618
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	3125	1237

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 34 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	1406	557
Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrhiza</i>	7813	3092
Predio 2: 4957.20 m ²			
1	488027.79	1983435.36	
2	488032.6	1983432.95	
3	488035.65	1983429.74	
4	488053.67	1983420.16	
5	488152.02	1983170.85	
6	488126.45	1983185.25	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	9063	4492
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	42188	20913
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	2656	1317
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	2031	1007
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	469	232
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	9063	4492
Rompemuclas	<i>Asclepias curassavica</i>	2188	1084
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	2344	1162
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichium</i>	14844	7358
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	2813	1394
Malva	<i>Malachra capitata</i>	6563	3253
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	9375	4647
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	781	387



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101438 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulté Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.



Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	469	232
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	1250	620
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	625	310
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	313	155
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	2344	1162
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	156	77
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	1563	775
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	3125	1549
Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	1406	697
Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrbiza</i>	7813	3873
Predio 3: 3779.02 m ²			
1	488126.45	1983185.25	
2	488152.02	1983170.85	
3	488223.36	1982990.01	
4	488210.63	1982984.14	
5	488200.39	1982997.83	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	9063	3425
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	42188	15943
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	2656	1004
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	2031	768
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	469	177
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	9063	3425

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Ky denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 36 de 67



7R

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Rompemueles	<i>Asclepias curassavica</i>	2188	827
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	2344	886
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	14844	5609
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	2813	1063
Malva	<i>Malachra capitata</i>	6563	2480
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	9375	3543
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	781	295
Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	469	177
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	1250	472
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	625	236
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	313	118
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	2344	886
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	156	59
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	1563	590
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	3125	1181
Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	1406	531
Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrrhiza</i>	7813	2952
Predio 4: 224.12 m ²			
1	488200.39	1982997.83	
2	488210.63	1982984.14	
3	488218.34	1982973.03	
4	488221.43	1982955.4	
5	488218.74	1982951.31	



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulté Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	9063	203
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	42188	946
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	2656	60
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	2031	46
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	469	11
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	9063	203
Rompemueles	<i>Asclepias curassavica</i>	2188	49
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	2344	53
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	14844	333
Gramma dulce	<i>Paspalum notatum</i>	2813	63
Malva	<i>Malachra capitata</i>	6563	147
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	9375	210
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	781	18
Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	469	11
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	1250	28
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	625	14
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	313	7
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	2344	53
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	156	4
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	1563	35
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	3125	70
Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	1406	32



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Támule Maniobras',

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 38 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrhiza</i>	7813	175
Predio 5: 12876.16 m ²			
1	488223.36	1982990.01	
2	488482.38	1982333.4	
3	488465.73	1982325.21	
4	488218.74	1982951.31	
5	488221.43	1982955.4	
6	488218.34	1982973.03	
7	488210.63	1982984.14	
Vegetación forestal que se removerá en el predio			
Nombre común	Nombre científico	Núm. Ind./Ha	Ind. Totales
Camalote	<i>Paspalum fasciculatum</i>	9063	11669
Oreja de Raton	<i>Salvinia auriculata</i>	42188	54321
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>	2656	3420
Berengena	<i>Solanum torvum</i>	2031	2615
Majagua	<i>Hampea trilobata</i>	469	604
Lengua de vaca	<i>Syngonium podophyllum</i>	9063	11669
Rompemuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	2188	2817
Lechuga de agua	<i>Pistia stratiotes</i>	2344	3018
Zacate estrella	<i>Cynodon plectostichum</i>	14844	19113
Gramma dulce	<i>paspalum notatum</i>	2813	3621
Malva	<i>Malachra capitata</i>	6563	8450
Zacate	<i>Leersia hexandra</i>	9375	12071
Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	781	1006

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 39 de 67



Chile amashito	<i>Capsicum annuum</i>	469	604
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	1250	1610
Maleza	<i>Rivina humilis</i>	625	805
Oreja de Mico	<i>Carica papaya</i>	313	402
Pasto	<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	2344	3018
Crucetillo	<i>Randia aculeata</i>	156	201
telefono	<i>Sagittaria latifolia</i>	1563	2012
Espadaño	<i>Typha domingensis</i>	3125	4024
Platanillo	<i>Thalia geniculata</i>	1406	1811
Lenteja de agua	<i>Spirodela polyrhiza</i>	7813	10060

Por las características de la vegetación, los polígonos citados son considerados Ecosistemas forestales, conforme a la Ley General de Desarrollo forestal Sustentable en su Artículo 7, fracciones XIV, XXVII, XLII y XLVIII, que establece las siguientes definiciones

Artículo 7:

XIV. Ecosistema Forestal: La unidad funcional básica de interacción de los recursos forestales entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados;

XXVII. Recursos forestales: La vegetación de los ecosistemas forestales, sus servicios, productos y residuos, así como los suelos de los terrenos forestales y preferentemente forestales;

XLII. Terreno forestal: El que está cubierto por vegetación forestal;

XLVIII. Vegetación forestal: El conjunto de plantas y hongos que crecen y se desarrollan en forma natural, formando bosques, selvas, zonas áridas y semiáridas, y otros ecosistemas, dando lugar al desarrollo y convivencia equilibrada de otros recursos y procesos naturales;



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 40 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

El Ecosistema forestal en el que incide el proyecto, está constituida por vegetación hidrófila, como son popales y tulares, y que de conformidad con la Clasificación del INEGI, corresponde la siguiente descripción:

Popal.- Comunidad vegetal propia de lugares pantanosos o de agua dulce estancada, de clima cálido y húmedo, su fisonomía es característica ya que sus dominantes son principalmente plantas herbáceas de 1 a 2 m de alto. Generalmente enraizadas en el fondo, de hojas grandes y anchas que sobre salen del agua formando extensas masas;

Tular.- Comunidad de plantas acuáticas, arraigadas en el fondo, constituida por monocotiledóneas de 80 cm hasta 2.5 m de alto, de hojas largas y angostas o bien carente de ellas. Su distribución es cosmopolita, se desarrollan en lagunas y lagos de agua dulce o salada y de escasa profundidad, este tipo de vegetación está constituido básicamente por plantas de tule (Typha spp.), y tutillo (Scirpus spp.), también es común encontrar los llamados carrizales.

Por lo anterior, se desprende que las características propias del tipo de vegetación, corresponde a un Ecosistema Humedal de conformidad con lo que establece la Ley de Aguas Nacionales en su Artículo 3º fracción XXX que a la letra define a los humedales como:

Humedales: Las zonas de transición entre los sistemas acuáticos y terrestres que constituyen áreas de inundación temporal o permanente, sujetas o no a la influencia de mareas, como pantanos, ciénagas y marismas, cuyos límites los constituyen el tipo de vegetación hidrófila de presencia permanente o estacional; las áreas en donde el suelo es predominantemente hídrico; y las áreas lacustres o de suelos permanentemente húmedos por la descarga natural de acuíferos;

De lo que se desprende que implica el cambio de uso de suelo; ya que dicho proyecto se encuadra en el supuesto contemplado en los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5º Inciso O) del REIA; para lo cual la promotora para mitigar el impacto al ecosistema propone un programa de reforestación en una superficie de 5.0692 hectáreas **aledañas a las áreas a afectar, en la que se prevé continuar con la Conservación de los Ecosistemas Naturales e incrementar la conectividad de dichos ecosistemas;** aunado a lo anterior es importante resaltar que las obras que

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulte Maniobras,
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

se pretenden realizar para la instalación de las torres son el hincado de 4 pilotes como base, los cuales permitirán el continuo flujo hidrológico de las áreas de humedales, lo que no permitirá que estas áreas se sequen.

XIV. Que de acuerdo con lo mencionado por la **promovente** en la **MIA-P** y derivado de la aplicación de la técnica de matrices para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que no son significativos o relevantes, para los cuales se proponen sus respectivas medidas de prevención, mitigación y/o compensación, claramente establecidos en la **MIA-P** y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término **OCTAVO** del presente oficio y de los cuales esta Delegación Federal destaca los siguientes:

Impactos ambientales identificados para el proyecto

COMPONENTES AMBIENTALES	ACCIONES	IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
BIODIVERSIDAD	Eliminación de la cobertura vegetal (pastizal y herbáceas).	Eliminación de hábitat.	- El retiro de la vegetación deberá efectuarse de manera paulatina. - Los residuos orgánicos producto de la limpieza del terreno se picarán y se reincorporarán al suelo. - Se prohíbe la quema de maleza, usar herbicidas y/o productos químicos. - Evitar que se arroje agua contaminada, residuos sólidos, sustancias tóxicas o inflamables a la vegetación circundante.
		Erosión.	El promovente presenta un Programa de Reforestación en el área de aledaña al proyecto.
		Desplazamiento de fauna silvestre.	Implementación de un programa de Rescate y Reubicación de especies de fauna silvestre durante la realización de los trabajos; y

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México;

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 42 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

BIODIVERSIDAD			Programa de monitoreo de comunidades de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto. ▪ Para evitar la electrocución de aves y murciélagos por colisión con los cables de conducción eléctrica, se instalarán torres a una distancia mínima de 8.0 m entre cada circuito y una distancia mínima de 3.80 m entre cada fase o cable conductor, con la finalidad de evitar que especies con envergadura mayor a 2 metros choquen o queden atrapados entre los cables conductores (P).
		▪ Aprovechamiento ilegal de fauna silvestre.	▪ Capacitación de personal orientadas al respeto de la fauna, que prohíba su captura, caza, consumo o tráfico.
SUELO	▪ Generación de residuos peligrosos	▪ Acumulación de compuestos tóxicos.	▪ Queda prohibido el Almacenamiento temporal de residuos peligrosos dentro del área sistema ambiental. ▪ La promovente presenta un Programa de manejo de residuos
	▪ Fugas o derrames de combustibles y mantenimiento de maquinaria o equipo.	▪ Contaminación del suelo	▪ Llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipos, en sitios autorizados. ▪ Se dispondrá de elementos de contención para evitar derrames en suelo en campo.

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
"Carmen-Tamulre Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

SUELO			▪ Queda prohibido el almacenamiento de combustibles y lubricantes dentro del SA delimitado. ▪ Prohibido el transporte de combustibles y aceites para abastecer a la maquinaria y equipo a utilizar en las actividades del proyecto.
	▪ Generación de residuos sólidos	▪ Contaminación por residuos sólidos.	▪ Colocar los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Residuos de Manejo Especial (RME) en contenedores con tapa y segregados. ▪ La promovente presenta un Programa de Manejo de Residuos, el cual deberá contemplar capacitar a los trabajadores para el adecuado uso de los contenedores de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. ▪ Queda prohibida la quema de residuos.
		▪ Contaminación del suelo por aguas residuales	▪ Contará con sanitarios portátiles, a las cuales se les proporcionará servicio de limpieza y mantenimiento periódico a través de una compañía autorizada.
AIRE	▪ Generación de Ruido	▪ Generación de ruido	▪ Dar cumplimiento a la NOM-080-SEMARNAT-1994. ▪ Al término de las actividades de la etapa de construcción, retirar de manera inmediata la maquinaria, personal y equipo.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 44 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

AIRE	▪ Emisión de gases provenientes de motor de combustión interna por el aumento del tráfico de vehículos y maquinaria	▪ Contaminación por gases provenientes de motor de combustión interna.	▪ Deberá aplicar el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos automotores y a la maquinaria y equipo.
AGUA	▪ Vertido y disposición de residuos líquidos (sanitarios) provocando contaminación en los cuerpos de agua.	▪ Contaminación directa del cuerpo de agua.	▪ Prohibido la descarga de aguas residuales dentro del Sistema Ambiental del Proyecto, deberá contar con letrinas portátiles, a las cuales se les proporcionará servicio de limpieza y mantenimiento periódico a través de una compañía autorizada. ▪ La promovente no deberá dejar bordos que puedan interrumpir el libre flujo del agua en la superficie.

Respecto a los impactos ambientales identificados por la promovente, esta Delegación Federal concluye que **corresponden a lo esperado por el proyecto, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales** prevalecientes. Así mismo, considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior estas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de condicionantes del Término **SÉPTIMO** del presente oficio resolutivo.

XV. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y el artículo 44 del REIA, esta Delegación Federal realizó un análisis a la información presentada en la MIA-P a fin de ponderar la

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México;

Tel.: (01993) 3103418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 45 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales de la zona de influencia así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por la **promovente** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

En tal sentido esta Delegación Federal consideró los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto en el Sistema Ambiental (SA) (tal como lo establece el artículo 12 del REIA), el cual presenta una modificación de su entorno por actividades antropogénicas que se desarrollan en la zona; en este sentido, al instalarse el proyecto en los sitios propuestos, aun y cuando se eliminara vegetación considerada forestal de manera permanente y en consecuencia se perderán una serie de servicios ambientales, se concluye que dada la estructura base, función y composición del ecosistema presente en el SA, estos se mantendrán estables aun y con la presión que el proyecto ejercerá sobre el SA dado que el área a afectar representa 20.25% (5.07 hectáreas) de la totalidad del área del proyecto (25.03 hectáreas) que inciden en el proyecto, dado que es el ecosistema que presenta mayor biodiversidad y servicios ambientales; no obstante es necesario destacar que aunado a lo anterior, la promovente presenta una serie medidas de mitigación y compensación que llevara a cabo durante el desarrollo del proyecto y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

XVI. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada con relación al **proyecto** y expuesta en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución y la valoración de las **características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del proyecto**, sus dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la **MIA-P**, no se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el proyecto puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la **protección al ambiente**, por lo que esta **Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada**, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su realización, toda vez que la **promovente** aplique durante su desarrollo de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación señaladas en la documentación presentada, así como en la presente resolución minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Támulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 46 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

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 los Artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 26 y 32 Bis fracciones: I, XI y XLI; en los Artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X y 57 fracción I; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI; 15 fracciones I, II, IV, VI, XI, XII y XVI; 28 primer párrafo y fracción fracciones II, VII y X; 30 primer párrafo; 34 primer párrafo; 35 párrafos primero, segundo, tercero y cuarto, fracción II y último párrafo, 35 Bis párrafos segundo y tercero, y 176; en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2, 3, fracciones XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII; 5 incisos K) fracción III, O) fracciones I y II y R); 9 párrafos primero y segundo; 12, 17, 21, 24, 36, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 46 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49; en apego a lo indicado en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003, los cuales se citan a continuación; 2 fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c; a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Tabasco el 20 de diciembre de 2006, modificado el 27 de septiembre de 2008 y actualizado el 22 de diciembre de 2012, y a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-081-SEMARNAT-1994.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta 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



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 47 de 67

TERMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales del cambio de uso de suelo del proyecto, denominado “**Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada Carmen-Tamulte Maniobras**”, el cual consiste en la instalación de la Línea de Transmisión de la bahía de la Subestación Eléctrica Carmen la cual se encuentra ubicada en la ranhería Plátano y Cacao primera sección a la altura del km 146 de la carretera federal No. 180 en el tramo Cárdenas-Villahermosa; desde este sitio se desplaza a lo largo de 13.53 km, para concluir en la bahía de la Subestación Tamulté maniobras, pasando por las Ranherías Plátano y Cacao 1ª Sección, Plátano y Cacao 3ª Sección, Corregidora Ortiz 5ª Sección, Corregidora Ortiz 1ª Sección y Estancia Vieja 1ª Sección; con un total de 40 torres, cada una tendrá un cimiento de 4 pilotes con una superficie de 16m² (4m x 4m), para un total de 0.2560 hectáreas, teniendo un derecho de vía de 18.5m de ancho.

El proyecto tendrá una superficie total de 25.03 hectáreas, de los cuales las torres y brecha ocuparan una superficie de 5.47 hectáreas, distribución de superficie de acuerdo al tipo de obra y su temporalidad:

Temporalidad		Superficie (ha)	
Temporal	Permanente	Superficie sin ocupar	Superficie del Derecho de Vía del Proyecto
1.37 Ha Área de Maniobra	0.06 Ha Base Torre	19.55	25.03
	5.41 Ha Brecha		
	Total: 5.47 Ha		

El proyecto se realizará a las siguientes coordenadas geográficas:

PUNTO DE INFLEXION	COORDENADAS UTM	
	WGS 84 ZONA 15 NORTE	
	X	Y
1	483877.2757	1988668.2425

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras”,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 48 de 67



7

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

2	483902.5070	1988661.0887
3	483874.2581	1988390.4632
4	483769.0852	1988409.8579
5	483470.6710	1987846.1200
6	483675.8990	1987705.1750
7	483755.2870	1987163.7570
8	483963.5200	1986736.7750
9	484067.5770	1986383.7100
10	485229.3580	1985353.6680
11	487870.0420	1983860.4470
12	488776.1610	1981563.4820
13	489590.1556	1980426.9966

Para la instalación del proyecto requiere del cambio de uso de suelo en 2 polígonos que presentan vegetación de humedal (Descrita en el Considerando VII numeral e y XIII), mismos que presentan una superficie total de 5.07 hectáreas; en las siguientes coordenadas:

Humedal 1: 24897.00 m ²		
Vértice	X	Y
Predio 1: 3374.59 m ²		
1	486623.1	1984576.18
2	486782.82	1984485.86
3	486764.51	1984474.97
4	486606.66	1984564.22

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 49 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Predio 2: 3404.77 m ²		
1	487353.02	1984163.43
2	487517.538	1984070.4
3	487504.23	1984056.68
4	487348.343	1984144.82
Predio 3: 1861.54 m ²		
1	486876.79	1984432.73
2	486962.54	1984384.24
3	486949.02	1984370.63
4	486859.59	1984421.2
Predio 4: 2609.75 m ²		
1	486962.54	1984384.24
2	487085.26	1984314.84
3	487071.9	1984301.15
4	486949.02	1984370.63
Predio 5: 1453.05 m ²		
1	487085.26	1984314.84
2	487154.55	1984275.66
3	487139.35	1984263.01
4	487071.9	1984301.15
Predio 6: 4969.93 m ²		
1	487154.55	1984275.66
2	487353.02	1984163.43



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 50 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

3	487348.34	1984144.82
4	487139.35	1984263.01
Predio 7: 2009.01 m ²		
1	486782.82	1984485.86
2	486876.79	1984432.73
3	486859.59	1984421.2
4	486764.51	1984474.97
Predio 8: 1876.25 m ²		
1	487550.91	1984051.53
2	487628.22	1984007.82
3	487635.57	1983982.41
4	487536.3	1984038.54
Predio 9: 3338.11 m ²		
1	487628.22	1984007.82
2	487782.69	1983920.47
3	487795.23	1983892.13
4	487635.57	1983982.41
Humedal 2: 25,794.69 m ²		
Predio 1: 3958.19 m ²		
1	487951.9	1983627.73
2	487972.88	1983624.96
3	488053.67	1983420.16
4	488035.65	1983429.74



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tanulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

5	488032.6	1983432.95
6	488027.79	1983435.36
Predio 2: 4957.20 m ²		
1	488027.79	1983435.36
2	488032.6	1983432.95
3	488035.65	1983429.74
4	488053.67	1983420.16
5	488152.02	1983170.85
6	488126.45	1983185.25
Predio 3: 3779.02 m ²		
1	488126.45	1983185.25
2	488152.02	1983170.85
3	488223.36	1982990.01
4	488210.63	1982984.14
5	488200.39	1982997.83
Predio 4: 224.12 m ²		
1	488200.39	1982997.83
2	488210.63	1982984.14
3	488218.34	1982973.03
4	488221.43	1982955.4
5	488218.74	1982951.31
Predio 5: 12876.16 m ²		
1	488223.36	1982990.01

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México;

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 52 de 67



[Firma]

[Firma]

[Firma]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

2	488482.38	1982333.4
3	488465.73	1982325.21
4	488218.74	1982951.31
5	488221.43	1982955.4
6	488218.34	1982973.03
7	488210.63	1982984.14

Cronograma de actividades:

Actividad	AÑO 1												AÑO 2 al 25				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	...	Año 25
Preparación del Sitio																	
Localización de estructuras (Levantamiento topográfico)	X	X	X	X													
Apertura de brecha de maniobra y patrullaje			X	X	X	X	X	X									
Rehabilitación de caminos de acceso	X	X	X	X	X	X	X										
Apertura de áreas de maniobra y armado de				X	X	X	X	X	X	X							
Apertura de áreas de tendido y tensado de cable guarda y conductor					X	X	X	X	X	X							
Construcción																	
Excavaciones					X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Colado de plantilla						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
Habilitado de acero de refuerzo							X	X	X	X	X	X	X	X			
Colado de concreto en cimentaciones								X	X	X	X	X	X	X			
Relleno y compactado de cimentaciones									X	X	X	X	X	X			
Armado, nivelado y montaje de estructuras											X	X	X	X			
Vestido de estructuras												X	X	X			
Tendido y tensado de cable guarda													X	X			
Tendido y tensado de cable conductor														X			

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

"Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 53 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Sistema de tierra																		X				
Pruebas pre operativas																		X				
Operación y Mantenimiento																						
Operación																		X	X	X		
Programa de actividades de mantenimiento.																		X	X	X		

Programa de actividades de mantenimiento de línea de transmisión durante la operación del proyecto

Actividad de mantenimiento	Periodicidad
Inspección mayor	1 por año
Inspección menor	1 por año
Patrullaje o inspección aérea	1 por año
Inspección de brechas a terceros	Cada 2 años
Medición de resistencia a tierra	Cada 4 años
Medición de corrosión	Cada 6 años
Cambio de aislamiento con línea energizada	1 por año
Cambio de aislamiento con línea des energizada	1 por año
Sustitución de empalmes de conducción o de guarda	Cada 5 años
Reapriete de herrajes	Cada 3 años
Sustitución de conector de guarda	Según requerimientos
Sustitución de cable de guarda	Según requerimientos
Sustitución de cola de rata	Según requerimientos
Mantenimiento a conexiones o cambio de puente	Según requerimientos
Reparación de conductor o hilo de guarda	Según requerimientos
Corrección al sistema de tierras	Cada 4 años
Corrección de corrosión	Cada 6 años
Corrección de brecha	1 por año
Limpieza de brecha por terceros	Cada 2 años
Mantenimiento de equipo y herramientas	Cada 2 años



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01923) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 54 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Actividades a realizarse durante el proyecto.

ETAPAS		
PREPARACION DEL SITIO	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO
▪ Desmonte y despalme, señalando las áreas donde quedaran situadas las torres. ▪ Apertura de brecha de maniobra y patrullaje ▪ Apertura de áreas de maniobra y armado, nivelado y montaje de estructura soporte.	▪ Perforación y Cimentación de Pilas ▪ Instalación del Sistema de Tierra ▪ Vestido de Torres o Estructura ▪ Tendido del cable conductor y guarda ▪ Operación y mantenimiento - Mantenimiento preventivo - Mantenimiento correctivo - Mantenimiento predictivo	▪ Se retirara el equipo utilizado para la instalación de la Línea de Transmisión.

SEGUNDO.- Con base en el artículo 49 primer párrafo del REIA, la presente autorización, tendrá vigencia de 15 meses para preparación del sitio e instalación de maquinaria y equipo, y 23 años 9 meses para las actividades de operación, mantenimiento.

El primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y el segundo una vez que haya vencido el primero.

Estas vigencias estarán sujetas al cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y como consecuencia de ello se seguirá garantizando la no afectación a los ecosistemas del área de estudio.

TERCERO.-La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser renovada a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación establecidas por la promovente en la MIA-P.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a los 10 días del vencimiento de la autorización; ya que de realizarlo de forma posterior, se considerara extinto su derecho de conformidad con el Artículo 11 fracción II de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

La acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con los Términos y Condicionantes del presente resolutive se amparara con el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Tabasco (PROFEPA) 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 dicha gestión.

CUARTO.- La promovente queda sujeto 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 se 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 presente resolución no autoriza la construcción, instalación, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté señalada en el Término **Primero** del presente oficio, sin embargo, si 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 artículo 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 que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades señaladas en la presente resolución.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 56 de 67

7

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

SEXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** para el proyecto; sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales, estatales y federales en el ámbito y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, concesiones y licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del proyecto.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto, fracción II del artículo 35 de la LGEEPA y artículo 47 primer párrafo del REIA, esta Delegación Federal establece que la realización de las obras y actividades que comprende el proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P y los planos incluidos en estas, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

La promovente deberá:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la MIA-P las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del proyecto evaluado; así como los Criterios de Regulación Ecológica del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico del Estado de Tabasco; y Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto, por lo que la promovente deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro del programa de monitoreo y vigilancia ambiental señalado en la Condicionante 2 del presente oficio resolutivo.
2. De conformidad con lo que estipula el penúltimo párrafo del Artículo 35 de la LGEEPA y 51 del REIA que faculta a esta Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, en aquellos casos expresamente señalados en el REIA, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas y toda vez que el REIA establece en su artículo 51 [...] Se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando: [...]; II. En los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial;

Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras*,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 57 de 67



[...] y considerando que la LGEEPA en su artículo 83 señala que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas, o en peligro de extinción, deberá de hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá conservar y proteger las especies de flora y fauna en riesgo; para efecto de lo anterior, en un plazo de treinta días contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, deberá presentar la propuesta de adquisición de un seguro o fianza como instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** enunciados en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición del instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de lo establecido en el presente oficio, así como al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento a ello. Dicha propuesta será revisada y aprobada por esta Delegación Federal, y una vez que se apruebe, la **promovente** deberá adquirirla y enviar a esta Secretaría el original, para posteriormente acatar lo establecido en el artículo 53 del REIA.

3. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, la **promovente** deberá cumplir con lo siguiente:

a. Debido a la vulnerabilidad del sitio donde se pretende desarrollar el proyecto y de acuerdo al Programa de Ordenamiento del Estado de Tabasco vigente, la **promovente** está obligada a:

- Prevenir, minimizar o reparar los daños que las obras o actividades del **proyecto** causen al ambiente, así como asumir los costos que dicha **afectación** implique.

b. La **promovente** previo al inicio de las actividades, deberá presentar ante el Instituto de Protección Civil del Estado de Tabasco con fundamento en los artículos 84,85 y 86 de la Ley general de Protección Civil, artículo 111 del Reglamento de la Ley citada, y los artículos 21,23 fracción XXII inciso d, g y j; 34 fracción III, y 45 de la **Ley de Protección Civil del Estado de Tabasco, un Análisis de Riesgo del proyecto, con la finalidad de** cumplir con todas y cada una de las condiciones establecidas por ese Instituto; debiendo presentar a esta autoridad copia del acuse de recibido de dicho documento por parte del Instituto de Protección Civil, en un plazo de cinco días hábiles contados a partir de su entrega.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 58 de 67

7h

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

c. Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un Programa de Reforestación que resulten aplicables al área del proyecto, durante las etapas de construcción hasta la de abandono. Dicha propuesta deberá considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que la promovente pueda incluir otros que contribuyan al éxito de las mismas:

- Localización geográfica del sitio de reforestación y superficie a reforestar, proporcionar coordenadas geográficas del polígono a reforestar.
- Técnicas detalladas de reforestación.
- El nombre científico y número de la especie o especies seleccionadas para la reforestación, en las cuales deberá incluir especies nativas que se encuentran en el área del proyecto, quedando estrictamente prohibido las especies exóticas y agresivas como es el caso de las casuarinas y eucalipto.
- Cronograma de actividades, donde deberá programar la Reforestación en el área de influencia del proyecto durante las actividades de operación y mantenimiento del proyecto y no hasta el abandono del sitio, para el predio restante si podrá contemplarlo hasta la etapa de abandono del sitio.
- Indicadores de éxito que garanticen por lo menos el 90% de sobrevivencia, y que serán observados durante la ejecución de la medida, así como el sustento técnico de los mismos.
- Acciones que se tomarán para garantizar el éxito de la medida, considerando las actividades de mantenimiento, una vez hecha la reforestación.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la promovente deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos documentales y fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

d. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del proyecto en relación a los individuos de fauna de especies que estén o no catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y con fundamento en lo que disponen los Artículos 79, fracciones I, II y III y 83, primer párrafo de la LGEEPA, la promovente deberá presentar ante esta Delegación un Programa de Rescate y Reubicación de Fauna, así como las acciones de Protección y Conservación de la Flora y Fauna presente en el sitio y su área de influencia, en un plazo de treinta



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 54 de 67

días posteriores a la recepción del presente resolutivo y previo al inicio de las actividades del proyecto, mismo que deberá contener:

- Áreas de reubicación y las acciones que se tomarán en cuenta para garantizar la sobrevivencia de los individuos reubicados (fauna).
- Precisar los criterios técnicos y biológicos que serán aplicados para la selección de las áreas destinadas para la reubicación de los individuos (fauna).
- Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate de los individuos por especie.
- Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.
- Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de dicho programa.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dicho Programa, acompañado de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo, así como, el número de individuos encontrados, especies.

- e. Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un **Programa de Prevención de Derrames, Manejo de Aceites o Combustibles y de Mitigación en caso de un Derrame**, el cual tenga como objetivo establecer normas de conducta y actuación para evitar y, en su caso, responder a aquellas contingencias relacionadas con las operaciones de manejo de aceites y combustibles.

Dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Descripción de los materiales y/o residuos peligrosos que se manejen o generen;
- Descripción general de los riesgos, en caso de accidente, derrame, explosión u otro;
- Caracterización del medio y tipificación de contingencias, riesgos y acciones a realizar en cada caso.
- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones preventivas, y durante la contingencia de un derrame de aceite y/o combustible.
- Método de contención y de eliminación del vertido/derrame de aceite y/o combustible.
- Método de remediación del cuerpo de agua y/o suelo contaminado.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 60 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

- Disposición del Material para combatir un derrame de aceite y/o combustible.
- Forma de difusión entre el Personal implicado en las operaciones del proyecto y para el combate a la contingencia.
- Cronograma de Actividades de las acciones preventivas y manejo de aceites y/o combustible.

La promovente será responsable de evitar el derrame accidental de aceites o combustibles, en el área del proyecto, así como de los daños o afectaciones al ambiente de conformidad con la legislación en la materia, en caso de presentarse alguna contingencia; en éste último supuesto, la promovente deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto, debiendo a la vez implementar las acciones necesarias para la atención y remediación de dicha contingencia y/o emergencia.

La promovente, deberá observar y dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones en la materia, con respecto a su generación y/o manejo de residuos peligrosos, materiales peligrosos y/o residuos sólidos urbanos.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dichas acciones, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencias las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

- f. Presentar a esta Delegación, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un **Programa de Conservación y Protección de Suelos y Acciones de Rehabilitación de Suelos**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie afectada por el Cambio de Uso de Suelo. La promovente deberá complementar las acciones propuestas para la rehabilitación de suelos; mismo que deberá contener:
- Describir la Técnica a utilizar para la Conservación de suelos, considerando el área a utilizar para las obras asociadas al proyecto.
 - Ubicación y extensión de las superficies que resultarán afectadas, que serán sujetas de la rehabilitación del suelo.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A. P.I. de C.V.

Página 61 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

- Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
- Establecer acciones a realizar en caso de presentarse una contingencia y/o emergencia, por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos, para la protección del suelo.
- Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- Calendarización de Actividades.

La promovente será responsable de garantizar la estabilidad de los barrotes del río en sus diferentes etapas, a erosión en la zona federal del cuerpo de agua.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dichas acciones de Rehabilitación y Protección de Suelos acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencias las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

g. La promovente deberá presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar.

- Procedimientos e instructivos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo del Equipo y Maquinaria a utilizar
- Técnicas para evitar fuga de aceites, grasas y/o combustible al suelo.
- Manejo y disposición final de los residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos resultantes del Mantenimiento.
- Calendarización del Programa.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dichas acciones, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencias las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras²,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 62 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

h. Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un Programa de Manejo y Disposición Final de los Residuos Sólidos, de Manejo Especial y Peligrosos; dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Identificación, clasificación y envasados de los Residuos Sólidos, de Manejo Especial y Peligrosos.
- Almacenamiento Temporal y Seguridad en dicho almacén.
- Bitácora del Almacén Temporal.
- Recolección, Transporte Interno y Disposición Final de los Residuos Sólidos, de Manejo Especial y Peligrosos.

La promovente, deberá observar y dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones en la materia, con respecto a su generación y/o manejo de residuos peligrosos, materiales peligrosos y/o residuos sólidos urbanos.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, deberá incorporar al informe solicitado en el Terminó Octavo del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de dichas acciones, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencias las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

i. Presentar a esta Delegación Federal, en un plazo de treinta días posteriores a la recepción del presente resolutivo, un Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tenga como objetivo dar seguimiento y controlar los impactos identificados, además de aquellos que no hayan sido detectados en la MIA-P y el cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por la promovente, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. Dicho programa deberá contemplar entre otra información la siguiente:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del proyecto.
- Adecuar el Programa General de Trabajo en donde se establezcan los plazos de ejecución del Programa de Monitoreo y Vigilancia y de las condicionantes establecidas en la presente resolución.

Av. Paseo de la Sierra No. 612 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3107418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 63 de 67



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

Para efecto del cumplimiento de este Programa, deberá presentar en el reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo, señalado en el Terminó Octavo de este documento, los avances y resultados que se tienen en la ejecución de las medidas de prevención y/o mitigación.

- j. El área de almacén temporal de residuos peligrosos, deberá cumplir con las especificaciones que establece la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
- k. Una vez terminada la instalación del proyecto deberá retirar la maquinaria, equipo y todo tipo residuos, del área proyecto.
- l. La promovente deberá obtener la autorización en materia de Cambio de Uso de suelo ante esta Secretaría, debiendo presentar una copia de dicha autorización en un plazo de 15 días hábiles posteriores a su obtención.
- m. Queda prohibido a la promovente:
 - Realizar la tala de vegetación arbórea en áreas ajenas al proyecto.
 - Realizar cualquier obra o actividad del proyecto, si no cuenta previamente con el cumplimiento de solicitados en las Condicionante 2 y 3 incisos c, d, e, f, g, h, i, y l.
 - Derramar o verter en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites, hidrocarburos y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo, el agua y la vegetación nativa.
 - Realizar actividades distintas a las señaladas en la MIA-P.
 - Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el proyecto. Será responsabilidad de la promovente adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición: además, será responsable de las acciones que en contrario realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - Disponer en cualquier sitio residuos sólidos o peligrosos, evitando la contaminación del suelo, por lo que los residuos generados durante todas las etapas de realización del proyecto, deberán ser manejados y dispuestos de conformidad con la legislación federal, estatal y/o municipal aplicable a la materia.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras,

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 64 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

OCTAVO.- La promovente deberá presentar ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Tabasco, el cumplimiento de Términos y Condicionantes, con copia de dicho cumplimiento a esta Delegación Federal, que contenga la evidencia de su presentación en dicha Procuraduría. Los reportes antes citados deberán ser presentados con una **periodicidad anual** durante la vida útil del **proyecto**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Cabe señalar que los reportes antes señalados no deberán ser considerados como informes enunciativos, sino como un ejercicio documental del análisis y validación de la eficacia de las medidas establecidas en la presente resolución, así como de las propuestas por la **promovente** en la MIA-P del proyecto, es decir, deben incluir la evidencia documental de su aplicación y cumplimiento.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la promovente es personal, quedando la **promovente** sujeta a cumplir con la obligación contenida en el presente resolutivo. Así mismo, esta Delegación Federal dispone que en caso de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá comunicarlo por escrito a esta Unidad Administrativa anexando el acuerdo de voluntades o convenio de transferencia de derechos y obligaciones, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes.

Es conveniente señalar que la transferencia de la titularidad de la resolución a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso que el interesado manifieste su voluntad en continuar con el proyecto y ratifique en nombre propio ante la Secretaría la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestas a la **promovente** en el presente oficio resolutivo.

DECIMO.- De conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **promovente** deberá dar aviso a la **Secretaría del inicio y conclusión** de cualquier obra o actividad en cualquiera de sus etapas, contemplada en el proyecto en un **plazo no mayor a 30 días** posteriores a su ejecución, con copia a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Tabasco, para que esa Procuraduría tenga los elementos necesarios para realizar los actos de inspección de acuerdo a lo establecido en la **LGEEPA**.



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulte Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 65 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

DECIMO PRIMERO.-La **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** presentada.

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 y/o algún tipo de afectación, presentes en el sitio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMO SEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento y de las medidas establecidas por el **promovente** en la **MIA-P**, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DÉCIMO TERCERO.- Esta autorización podrá ser suspendida o revocada, cuando la gravedad de la infracción lo amerite, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 171 fracción V de la LGEEPA.

DÉCIMO CUARTO.-La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, así como en el sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, copias respectivas, de la **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO QUINTO.-Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, es expedido sujetándose a las disposiciones relativas al procedimiento administrativo previstas en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) y podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma. C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada

Carmen-Tamulté Maniobras",

ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.

Página 66 de 67

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Tabasco
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental
OFICIO N° SEMARNAT/SGPARTN/147/4054/2016

siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quién 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 de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO SEPTIMO.- Con fundamento en los artículos 167 bis de la Ley General Del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; notifíquese personalmente y/o por correo certificado al **Ing. Ricardo Rosas Moya** en su carácter de apoderado legal de la **promovente**, con domicilio ubicado en Calle Uno, Núm. 233, Local 8 Esq. Lamberto Castellanos, Col. Arboledas, C.P. 86079, Villahermosa, Tabasco, y número telefónico (55)40603314 y 9933125996 Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



LIC. LUIS ALBERTO LOPEZ CARBAJAL
DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO DE TABASCO

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

C.c.p.- Quim. Martha Garcíaarivas Palmeros.- Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental SEMARNAT.- México.

Lic. Ricardo Fitz Mendoza.- Secretario de la SERNAPAM.- Ciudad

M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D. F.

M. en C. José Trinidad Sánchez Noverola.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente del Estado de Tabasco.- Calle Ejido, Esq. Hidalgo S/N, Col. Tamulte, C.P. 86150, Villahermosa, Tabasco.

Lic. Gerardo Gandiano Roviroza.- Presidente Municipal de Centro, Tabasco.- Av. Prolongación Tabasco # 1401, Planta Alta Tabasco 2000, Municipio de Centro, Tabasco.

Ing. Ruben Carmona Castillo.- Encargado de la Subdelegación de Gestión para la Protección al Ambiente y Recursos Naturales.- Edif.

Lic. Liliana Samberino Marín.- Jefa de la Unidad Jurídica.- Edif.

Biol. María Esther López Chablé.- Jefa del Depto. de Impacto y Riesgo Ambiental. Edif.

Archivo. 27TA2015ED044

LALC/RCC/LSM/MELCH/CIPS



Av. Paseo de la Sierra No. 613 Col. Reforma, C.P. 86080, Villahermosa, Tabasco, México,

Tel.: (01993) 3101418 www.semarnat.gob.mx

Construcción, montaje e instalación de Línea de Transmisión 115 Kv denominada
Carmen-Tamulte Maniobras",
ABENT 3T S.A.P.I. de C.V.