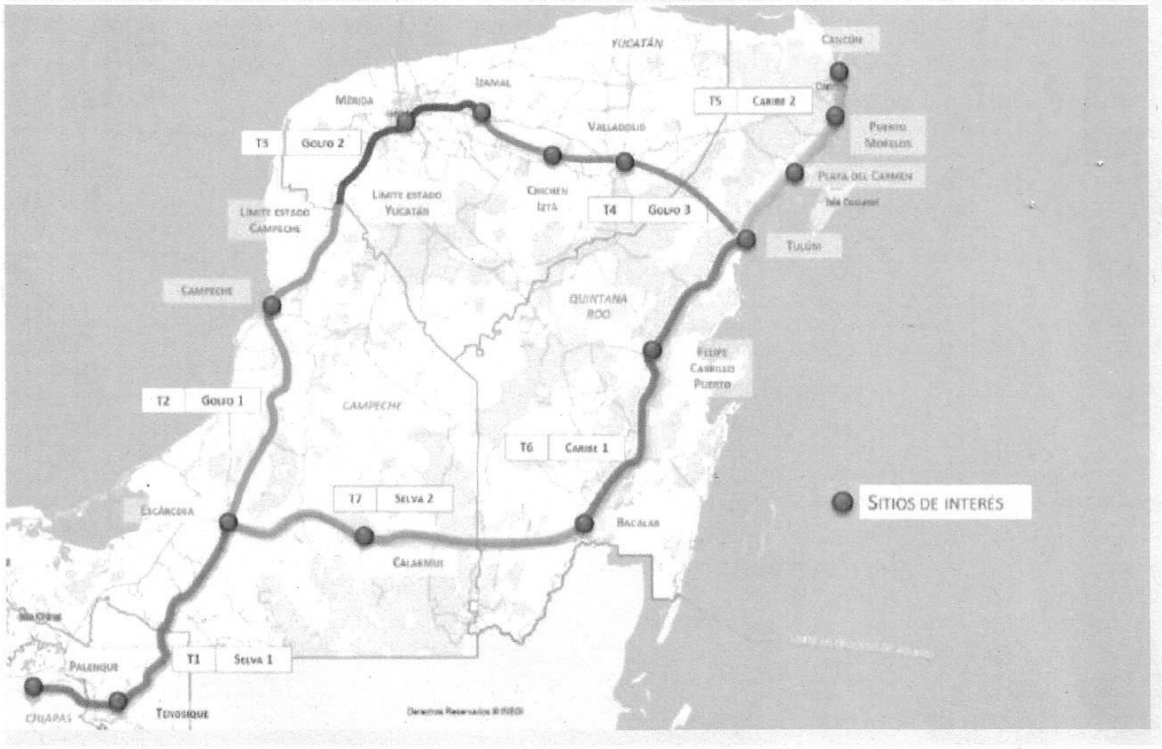
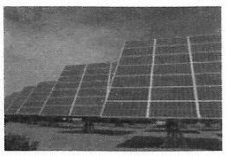



# PROYECTO: COORDINACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES VINCULADOS A LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL TREN MAYA

## ENTREGABLE 5: PLAN DE TRABAJO

09 DE SEPTIEMBRE DE 2019



MEXTYPSA (Grupo TYPSA)
Mariano Escobedo 550, piso 3 y 2b
11590 – Anzures, Ciudad de México, México
Tel. +52 55 55804935 / 36 Ext. 108 / 122
www.typsa.com

# 1. INTRODUCCIÓN

Dada la magnitud y complejidad del proyecto Tren Maya (TM), la obtención de resolutivos ambientales favorables puede enfrentar obstáculos que, de no resolverse adecuadamente, pondrían en riesgo la viabilidad del proyecto.

El estudio "Coordinación de los procedimientos ambientales vinculados a la construcción y operación del Tren Maya" busca asegurar que las convocatorias a las licitaciones correspondientes a los procedimientos ambientales de los siete tramos del TM cumplan con la legislación ambiental vigente. En este sentido, se presenta el plan de trabajo como parte de la primera actividad del proyecto.

# 2. ACTIVIDADES A REALIZAR

## 2.1.1. Elaboración de un plan de trabajo

1. Se elaborará la siguiente serie de documentos y productos sobre aspectos puntuales y relevantes para el componente ambiental proyecto:

   - Estrategia de coordinación de los procedimientos ambientales del TM.
   - Listado de empresas consultoras especializadas en impacto ambiental.

- Propuesta de integración de requerimientos técnicos de los Términos de Referencia (TdR).
- Análisis de la intersección del trazo del TM con la zona sujeta a conservación ecológica "Reserva Cuxtal" ubicada en Mérida, Yucatán.
- Propuesta de delimitación del Sistema Ambiental Regional (SAR) de la vía del TM.
- Identificación de riesgos que pueden afectar la obtención de los resolutivos de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) y otros procedimientos ambientales de la vía del TM, en el tiempo programado.
- Se elaborará una propuesta de los parámetros a los que se tendrá que definir una metodología para ser utilizada en la elaboración para la MIA-R.
- Análisis de la exposición al cambio climático de dos especies carismáticas y en riesgo distribuidas en el área del proyecto TM.

Al final de esta actividad, se entregará un documento que reúna todos los análisis mencionados en los puntos anteriores.

### 2.1.2. Identificación de los Procedimientos Ambientales

1. Se revisará lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, así como la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su reglamento para identificar los procedimientos que deben desarrollarse (MIA, Estudios Técnicos Justificativos (ETJ), Evaluación de Riesgos Ambientales (ERA), Documentos Técnicos Unificados (DTU)) así como sus alcances, para dar cumplimiento a la legislación en materia ambiental para el proyecto del TM.

   Es importante mencionar que las MIA de los siete tramos considerarán las estaciones, patios de maniobra, construcción de caminos de acceso, almacenes de materiales, estaciones de mantenimiento, etc.

   Por otra parte, los ETJ estarán en función de la superficie forestal que puede requerir cambio de uso de suelo, información que estará disponible hasta que la ingeniería básica del proyecto se haya terminado, por lo que para cumplir con esta actividad del estudio, solo se mencionará como uno de los procedimientos ambientales a considerar.

De la misma manera que los ETJ, el desarrollo del DTU se podrá definir hasta que se cuente con el trazo definitivo, pero su aplicación será determinada por la autoridad competente.

2. En caso de ser necesario, se harán recorridos de campo para identificar con mayor precisión, el tipo de procedimiento ambiental a realizar.

3. Se presentará una propuesta de coordinación y definición de los procedimientos ambientales que considere la división en siete tramos del trazo del TM y los acuerdos con SEMARNAT para los instrumentos de gestión seleccionados.

4. Se revisará el marco normativo en materia ambiental del estado de Chiapas para identificar los estudios que se requerirán para el polo de desarrollo de Palenque.

5. Se identificarán estudios complementarios como parte de los procedimientos ambientales.

### 2.1.3. 2.3. Homogeneización de métodos

Dado el tiempo considerado en la planeación del proyecto TM, se propone una división de los procedimientos ambientales (p.ej. una MIA independiente por cada uno de los siete tramos en los que se ha dividido el trazo). Si bien esta aproximación permitirá abordar

las tareas de forma más eficiente y en paralelo, existe el riesgo de que, en lugar de contar con información que permita generar un instrumento integrado del componente ambiental del proyecto, se obtenga una colección de documentos específicos e inconexos. Por ello, es necesario homogeneizar las fuentes de información y los métodos a utilizarse para la elaboración de algunos elementos críticos de los procedimeintos ambientales; de tal manera que sea posible la intercomparabilidad e integración de los diferentes documentos generados.

En este sentido, se identificarán los elementos críticos sujetos a homogeneización (ECH) y los métodos propuestos para la generación y presentación de información de los procedimientos ambientales.

La actividad se desarrollará en el siguiente orden:

1. Se revisarán las guías para la elaboración de los procedimientos ambientales, emitidas por la autoridad correspondiente, y se identificarán los ECH.

2. Se revisarán y seleccionarán las fuentes de información para la descripción de los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos, identificados como ECH, establecidos en los procedimientos ambientales.

3. Se revisarán y seleccionarán los métodos para la descripción de los componentes abióticos, identificados como ECH, establecidos en los procedimientos ambientales.

4. Se revisarán y seleccionarán los métodos para la descripción de los componentes bióticos, identificados como ECH, establecidos en los procedimientos ambientales.

5. Se revisarán y seleccionará el método para la identificación y evaluación de impactos ambientales.

6. Se homogeneizará la forma en que las medidas de mitigación deberán presentarse.

7. Se definirán los lineamientos editoriales para la edición de documentos con base en el manual de identidad de FONATUR.

Se elaborará un documento con la propuesta de las metodologías a emplear en el desarrollo de las MIA-R, ETJ, DTU y ERA.

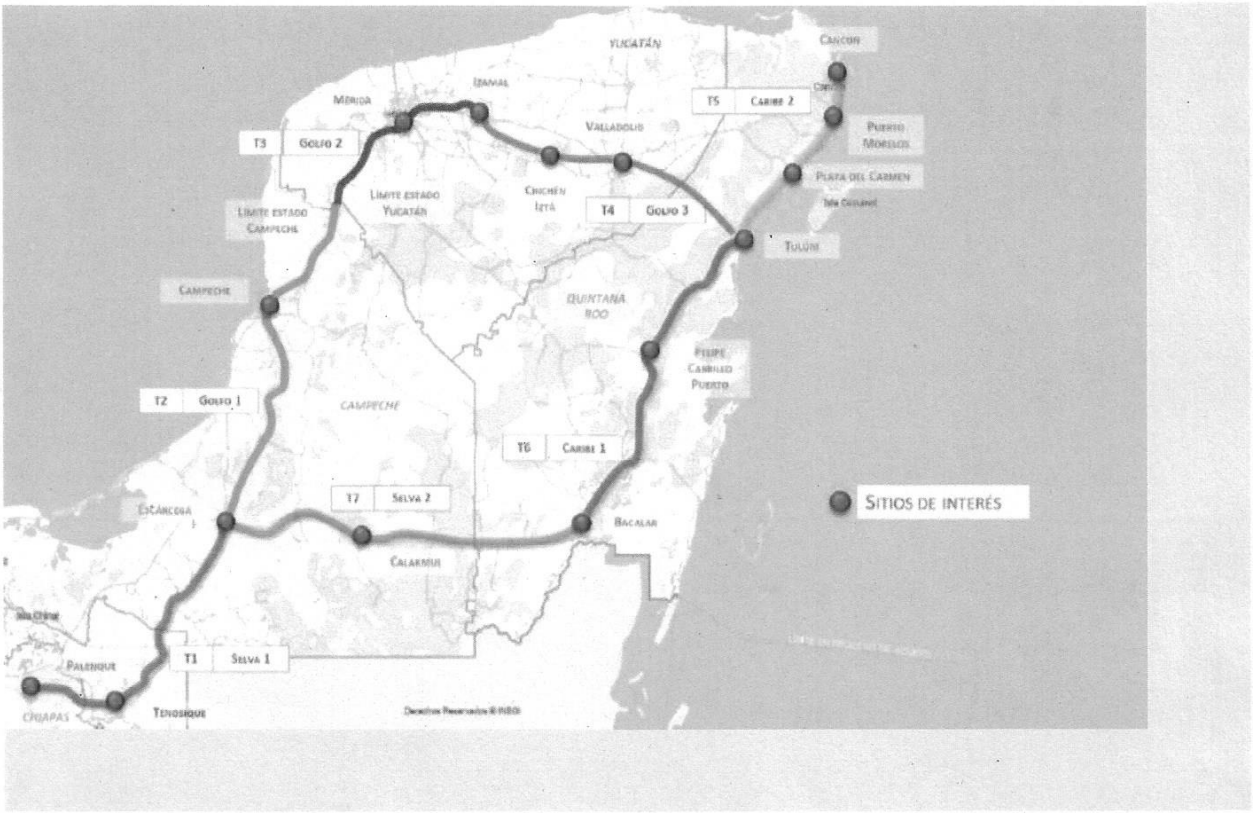
### 2.1.4. 2.4. Elaboración de requerimientos técnicos

De acuerdo a la información generada durante el proceso de homogeneización de métodos, se elaborarán propuestas de los

TREN MAYA

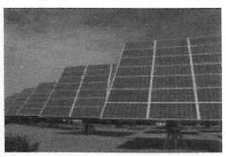
COORDINACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES VINCULADOS A LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL TREN MAYA

GrupoTYPSA
MEXTYPSA
INGENIEROS CONSULTORES Y ARQUITECTOS




# PROYECTO: COORDINACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES VINCULADOS A LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL TREN MAYA

## ENTREGABLE 10: TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO TREN MAYA UBICADO EN LA REGIÓN DEL



MEXTYPSA (Grupo TYPSA)
Mariano Escobedo 550, piso 3 y 2b
11590 – Anzures, Ciudad de México, México
Tel. +52 55 55804935 / 36 Ext. 108 / 122
www.typsa.com

# SURESTE (CHIAPAS, TABASCO, CAMPECHE, YUCATÁN Y QUINTANA ROO, MÉXICO

1 DE NOVIEMBRE DE 2019

# TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS SOCIOAMBIENTAL DEL PROYECTO TREN MAYA UBICADO EN LA REGIÓN DEL SURESTE (CHIAPAS, TABASCO, CAMPECHE, YUCATÁN Y QUINTANA ROO, MÉXICO.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a los lineamientos técnicos para la elaboración de la **"Caracterización y análisis socio-ambiental para el Proyecto Tren Maya"**, localizado en la Región del Sureste (Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), México.

Tiene la finalidad de proporcionar al "PRESTADOR DE SERVICIOS", los requerimientos mínimos, pero no limitativos, para el desarrollo de la **"Caracterización y análisis socio-ambiental para el Proyecto Tren Maya"**, el cual es uno de los proyectos de mayor envergadura para el Gobierno de México.

El Proyecto Tren Maya (en adelante Proyecto TM) es una obra de infraestructura ferroviaria de trascendencia para la región y el país, consiste en un circuito alrededor de la península de Yucatán, cuya trayectoria involucra los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo e interconectará con las principales ciudades y sitios turísticos de la Península de Yucatán mediante la construcción de aproximadamente 18 estaciones.

La mayor parte de su trayectoria se desarrollará por derechos de vía de obras lineales ya existentes, como vías férreas, carreteras y líneas de transmisión. Con esta obra se pretende reordenar la Región del Sureste (Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo) e incentivar el desarrollo económico en aquellas regiones que actualmente no están integradas en los circuitos turísticos y económicos del sureste.

El Proyecto TM promueve un esquema de desarrollo sustentable, en el que el crecimiento económico, la protección y conservación de los ecosistemas, el respeto a los valores y tradiciones de las comunidades locales e indígenas y la equidad de género se integran como medidas preventivas, de mitigación, compensación y protección al ambiente y a la sociedad.

Los principales objetivos del Proyecto TM son:

- Impulsar el desarrollo socioeconómico de la región y las comunidades locales.
- Fomentar la inclusión social y la creación de empleo.
- Promover y resguardar las culturas indígenas locales.
- Proteger y rehabilitar las áreas naturales protegidas en la Península.
- Fortalecer la industria turística en México.
- Fortalecer el ordenamiento territorial de la Península.

Las características generales del Proyecto TM:

- Locomotora de biodiesel híbrida acorde a la norma ambiental de California.

- Aproximadamente 1,460 km de recorrido.
- Aproximadamente 18 estaciones (Las estaciones se adecuarán a las necesidades y características de cada localidad, motivo por el cual, su diseño, tamaño y capacidad se realizará minimizando el impacto urbano, tratando de mantener siempre la identidad de la región).
- Tren de velocidad media (máxima de 160 km/h).

Servicios del Proyecto TM:

- Pasajeros locales.
- Pasajeros turistas.
- Carga de alimentos, combustibles y mercancías varias

## II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN LEGAL EN MATERIA AMBIENTAL.

Conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Asimismo, la manifestación del impacto ambiental es el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo. En este sentido, la Evaluación del Impacto Ambiental es definido por la misma ley en su artículo 28 como *"El*

*procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente."*

El artículo 15 señala que las mujeres cumplen una importante función en la protección, preservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y en el desarrollo. Su completa participación es esencial para lograr el desarrollo sustentable. Y que, este es un principio que se debe observar en la formulación y conducción de la política ambiental, la expedición de NOM y demás instrumentos previstos en la propia Ley en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente.

En el artículo 9° del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental (REIA), en su último párrafo, establece que la Secretaría proporcionará las guías a los promoventes para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental, de acuerdo con el tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo.

En el artículo 11° se indican los casos en que se deberá presentar una Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (en adelante MIA-R). Adicionalmente, en el artículo 13° del Reglamento

antes referido, se indica el contenido básico y el arreglo de los capítulos en los que el promovente integrará la información que deberá contener la MIA-R.

Asimismo, en el Artículo 6° del Reglamento se señala que, las ampliaciones, modificaciones, sustituciones de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionado con las obras y actividades señaladas en el artículo anterior, así como con las que se encuentren en operación, no requerirán de la autorización en materia de impacto ambiental siempre y cuando cumplan con algunos requisitos.

"Las ampliaciones, modificaciones, sustitución de infraestructura, rehabilitación y el mantenimiento de instalaciones relacionadas con las obras y actividades señaladas en el artículo 5°, así como con las que se encuentren en operación y que sean distintas a las que se refiere el primer párrafo de este artículo, podrán ser exentadas de la presentación de la manifestación de impacto ambiental cuando se demuestre que su ejecución no causará desequilibrios ecológicos ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas".

Para efectos del párrafo anterior, los promoventes deberán avisar a la SEMARNAT de las acciones que pretendan realizar para que ésta, dentro del plazo de diez días, determine si es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental o si las acciones no requieren ser evaluadas y, por lo tanto, pueden realizarse sin contar con autorización.

Con base en lo antes mencionado, la justificación para la elaboración de la MIA-R para cada uno de los siete tramos del Proyecto TM está basada en la LGEEPA y su Reglamento.

A continuación, se indican textualmente los artículos y fracciones correspondientes de la LGEEPA y su Reglamento para proyectos "Vías generales de comunicación" y "férreos" aplicables al Proyecto TM.

*LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE*

*Evaluación del Impacto Ambiental*

***ARTÍCULO 28.-*** *La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: Párrafo reformado DOF 23-02-2005*

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

*El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.*

*VII.- **Cambios de uso del suelo** de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;*

*REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL*

*CAPÍTULO II*

*DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES*

***Artículo 5o.-** Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*

***B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN:***

*Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos,* ***vías férreas****, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con* ***excepción*** *de:*

a) *La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente;*

b) *Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente, y*

c) *Las carreteras que se construyan, sobre caminos ya existentes, para un tránsito promedio diario de hasta un máximo de 500 vehículos, en las cuales la velocidad no exceda de 70 kilómetros por hora, el ancho de calzada y de corona no exceda los 6 metros y no tenga acotamientos, quedando exceptuadas aquellas a las que les resulte aplicable algún otro supuesto del artículo 28 de la Ley.*

## *CAPÍTULO III*

## *DEL PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL*

***Artículo 9o.-*** *Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que*

*corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto.*

*La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo con el tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.*

***Artículo** 11.- Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:*

*I. Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y **vías férreas**, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;*

Artículo 13.- La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, deberá contener la siguiente información:

I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.
II. Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.
III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.
IV. Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.
VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.
VII. Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.
VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

**Artículo 14.-** Cuando la realización de una obra o actividad que requiera sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental involucre, además, el **cambio de uso del suelo de áreas forestales** y en selvas y zonas áridas, los promoventes podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya la información relativa a ambos proyectos.

## III. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO TM

El Proyecto TM comprende un circuito de aproximadamente 1,460 kilómetros lineales alrededor de la Península de Yucatán y la Llanura Costera del Golfo Sur, que atraviesa cinco estados con herencia Maya: Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. El recorrido total del Proyecto TM está dividido en siete tramos

(Figura III.1) con aproximadamente 18 estaciones de servicio ubicadas estratégicamente en diferentes localidades con potencial de desarrollo.

Tramo 1: Palenque-Tenosique-Escárcega, sobre ruta existente.

Tramo 2: Campeche-Límite Estado de Campeche, sobre ruta existente.

Tramo 3: Límite Estado de Yucatán-Mérida-Izamal, sobre ruta existente.

Tramo 4: Izamal-Tulum, ruta por construir.

Tramo 5: Cancún-Puerto Morelos-Playa del Carmen-Tulum, ruta por construir.

Tramo 6: Tulum-Felipe Carrillo Puerto-Bacalar, ruta por construir.

Tramo 7: Bacalar-Calakmul-Escárcega, ruta por construir.

La zona del Proyecto TM presenta una alta diversidad poblacional en términos étnicos, sociales y culturales. Los estados en donde se implementará el Proyecto presentan un promedio de población indígena superior a la media nacional. El estado de Chiapas se ubica como el 2º estado con mayor población hablante de lengua indígena, el estado de Yucatán se ubica en el 5º lugar, Quintana

Roo ocupa el 10° lugar, Campeche ocupa el lugar 14 y Tabasco el 15°.

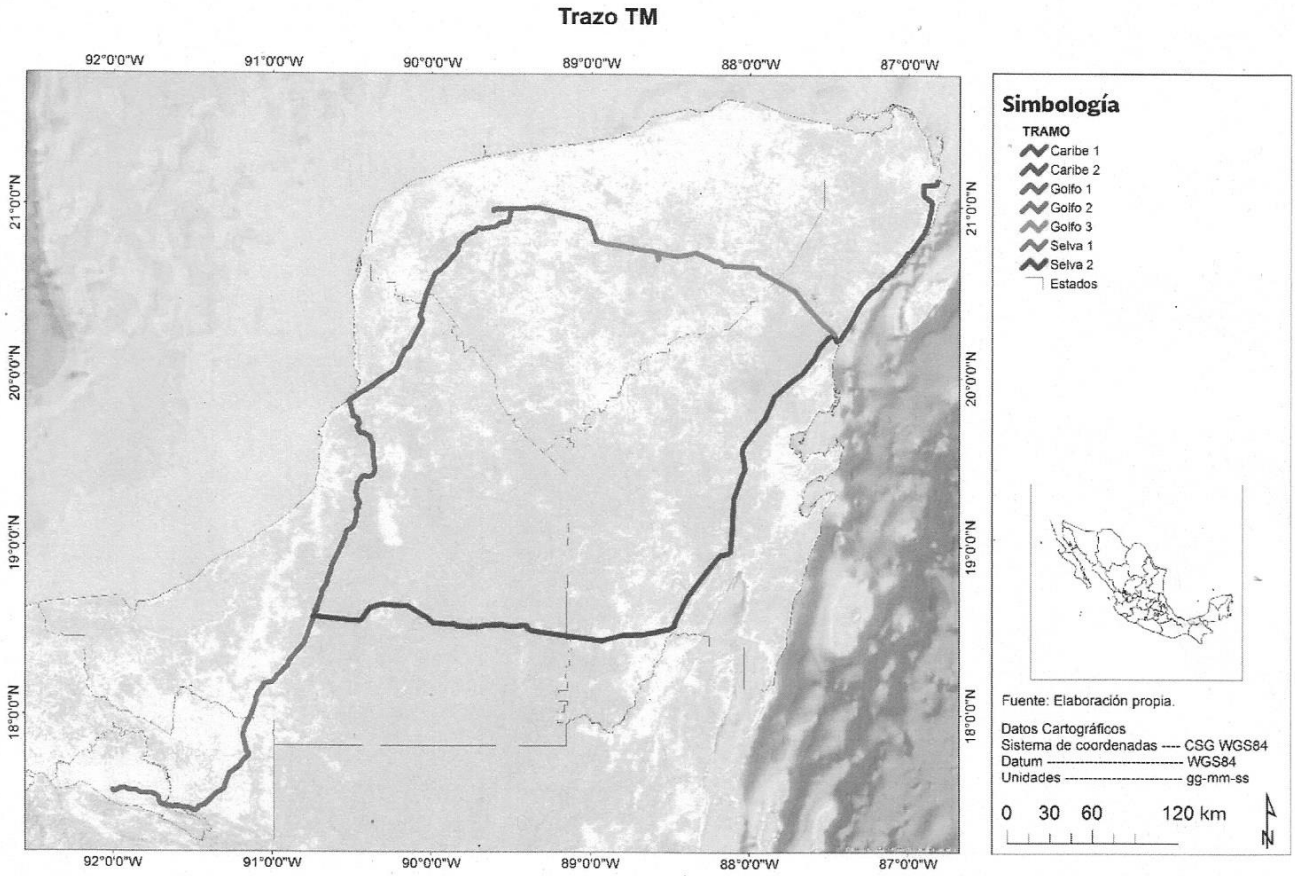



Figura III.1. Tramos del recorrido total del Tren Maya.

## IV. OBJETIVO

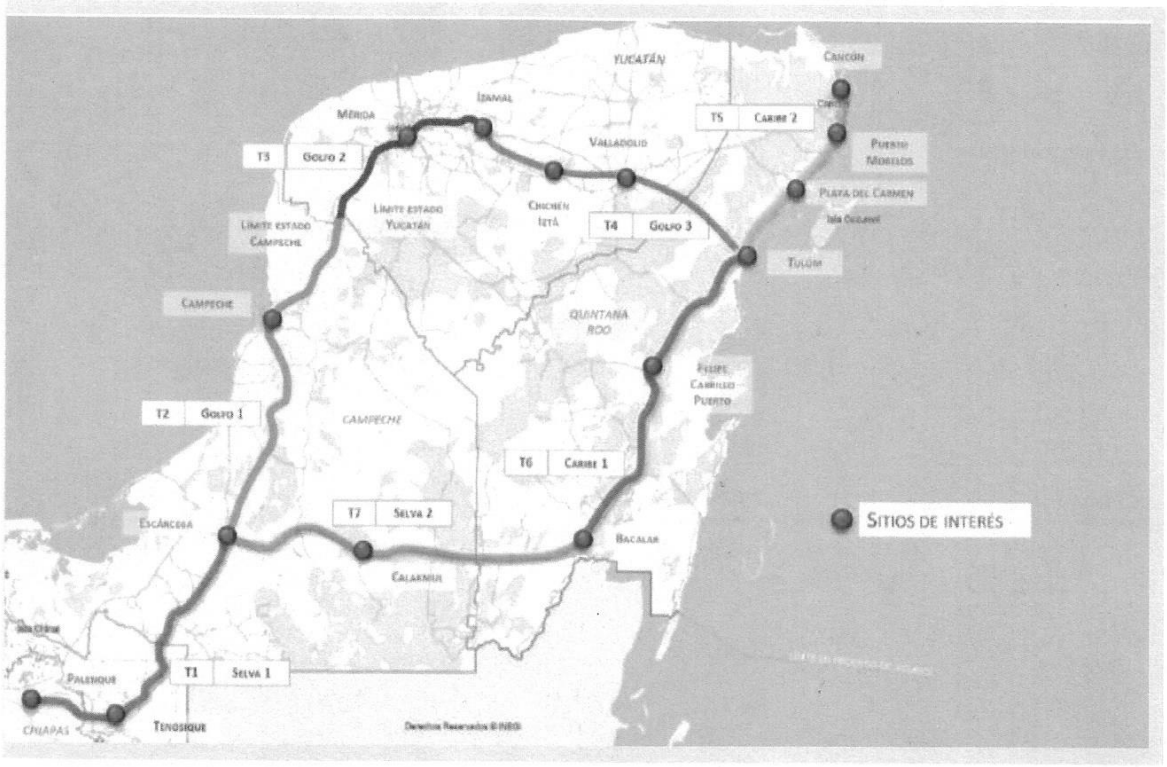
Contar con el instrumento de política ambiental correspondiente (MIA-R), requerido por la autoridad competente, para gestionar la autorización en materia de impacto ambiental para el Proyecto TM, previo al inicio de las obras y en total cumplimiento con la normatividad ambiental aplicable. Se incluirán las disposiciones en materia de equidad de género y pueblos indígenas considerando la composición pluricultural y sexo en la zona del Proyecto.

## V. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS (CONTENIDO Y ALCANCES)

El "PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá desarrollar la "Caracterización y análisis socio-ambiental para el Proyecto Tren Maya" tomando como base los siguientes documentos:

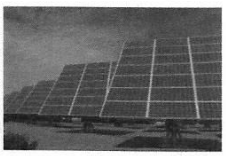
- Términos de Referencia y sus anexos.
- Guía para elaborar la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Regional publicada por la SEMARNAT en el sitio web institucional.

El "PRESTADOR DE SERVICIOS" deberá elaborar la "Caracterización y análisis socio-ambiental para el Proyecto Tren Maya" considerando, como mínimo más no limitativo, lo señalado en el 13° del REIA, el cual indica el contenido básico y el arreglo de los capítulos que integrará la información que deberá contener la MIA–R, siendo los siguientes:




# PROYECTO: COORDINACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS AMBIENTALES VINCULADOS A LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL TREN MAYA

## ENTREGABLE 14: ACOMPAÑAMIENTO A FONATUR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE LAS EMPRESAS QUE TRAMITARÁN LAS AUTORIZACIONES AMBIENTALES DEL TREN



MEXTYPSA (Grupo TYPSA)
Mariano Escobedo 550, piso 3 y 2b
11590 – Anzures, Ciudad de México, México
Tel. +52 55 55804935 / 36 Ext. 108 / 122
www.typsa.com

MAYA Y ENTREGA DEL INFORME DE CONCLUSIÓN DE ACTIVIDADES AMBIENTALES.

04 DE DICIEMBRE DE 2019

## ACOMPAÑAMIENTO A FONATUR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

A continuación se presenta el reporte del apoyo para la "Elaboración, seguimiento y obtención de la exención de manifestación de impacto ambiental del tramo FIT correspondiente al Proyecto Tren Maya", cuyo proceso, fue apoyado mediante la realización de las siguientes actividades:

Como parte de las actividades que se realizan en apoyo a la Coordinación Ambiental del Tren Maya, se participó en la elaboración y revisión del anexo técnico para "Solicitar la Exención de Manifestación de Impacto Ambiental del tramo FIT (de Palenque, Chiapas, a Valladolid, Yucatán) del Tren Maya". Este anexo técnico, el cual se adjunta a este informe, posteriormente se integró a la convocatoria que fue publicada en COMPRANET el 13 de noviembre de 2019.

Es importante mencionar que de común acuerdo con la Coordinación Ambiental del Tren Maya, la asesoría, entre otras actividades, se orientó a la elaboración de los Términos de Referencia para el proceso de licitación de las Manifestaciones de Impacto Ambiental modalidad Regional de siete tramos en lo que originalmente se dividió el trazo. Sin embargo, debido a los ajustes que ha sufrido el Proyecto, el proceso de licitación de las MIA se ha retrasado, por lo que la Coordinación Ambiental, solicitó el apoyo para la elaboración y revisión del anexo técnico de la convocatoria a la invitación cuando menos a tres personas para la

elaboración del documento de exención del tramo FIT del Tren Maya.

Con base en lo anterior, se desarrollaron las siguientes actividades en apoyo a dicha solicitud:

- En la semana del 21 al 25 de octubre se participó con la Coordinación ambiental del Tren Maya en la elaboración y revisión del anexo técnico de la solicitud de exención. Inicialmente la Coordinación Ambiental, elaboró una primera versión del anexo técnico, misma que fue revisada y complementada por MEXTYPSA. Esta versión se entregó a la Coordinación Ambiental, quienes la turnaron al área administrativa para su revisión. Después de recibir los comentarios del área administrativa se elaboró la versión definitiva del anexo técnico para formalmente integrarla a la convocatoria
- El 13 de noviembre se publicó en COMPRANET la convocatoria a la invitación cuando menos a tres personas nacional mixta.
- Se recibió el interés por participar de cuatro empresas:
    - Corporativo en soluciones integrales VR, S.C.
    - Gestión Legal & Ambiental S.C:
    - QV Gestión Ambiental S.C.
    - Kuradzo, Ingeniería Ambiental, S.C.

- El 19 de noviembre de 2019 se llevó a cabo la junta de aclaraciones.
- El 25 de noviembre de 2019 se llevó a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- El 27 de noviembre de 2019 se dio a conocer el fallo con el Corporativo en soluciones integrales VR, S.C. como empresa ganadora
- El lunes 2 de diciembre de 2019, MEXTYPSA apoyó a FONATUR en la reunión entre el Corporativo en soluciones integrales VR, S.C. y el Consorcio IB para comenzar los trabajos de coordinación referentes a los alcances de la Ingeniería Básica del Proyecto Tren Maya

## RESUMEN DE ACTIVIDADES "ASESORÍA AMBIENTAL EN APOYO A LA COORDINACIÓN AMBIENTAL DEL TREN MAYA"

El objetivo de esta consultoría fue definir los procedimientos ambientales a desarrollar; colaborar con la elaboración de los Términos de Referencia de estudios de conformidad con la legislación ambiental aplicable; así como, coadyuvar con la formulación de la convocatoria y selección de empresas, o universidades e instituciones que pudieran desarrollar los estudios ambientales requeridos por la legislación ambiental vinculados con la construcción y operación del proyecto Tren Maya. Asimismo, se contribuyó mediante el acompañamiento en la elaboración documentos, desarrollados en apoyo a las actividades de la

- El 19 de noviembre de 2019 se llevó a cabo la junta de aclaraciones.
- El 25 de noviembre de 2019 se llevó a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- El 27 de noviembre de 2019 se dio a conocer el fallo con el Corporativo en soluciones integrales VR, S.C. como empresa ganadora
- El lunes 2 de diciembre de 2019, MEXTYPSA apoyó a FONATUR en la reunión entre el Corporativo en soluciones integrales VR, S.C. y el Consorcio IB para comenzar los trabajos de coordinación referentes a los alcances de la Ingeniería Básica del Proyecto Tren Maya

## RESUMEN DE ACTIVIDADES "ASESORÍA AMBIENTAL EN APOYO A LA COORDINACIÓN AMBIENTAL DEL TREN MAYA"

El objetivo de esta consultoría fue definir los procedimientos ambientales a desarrollar; colaborar con la elaboración de los Términos de Referencia de estudios de conformidad con la legislación ambiental aplicable; así como, coadyuvar con la formulación de la convocatoria y selección de empresas, o universidades e instituciones que pudieran desarrollar los estudios ambientales requeridos por la legislación ambiental vinculados con la construcción y operación del proyecto Tren Maya. Asimismo, se contribuyó mediante el acompañamiento en la elaboración documentos, desarrollados en apoyo a las actividades de la