



¿Cuántos pasos de fauna habrá y dónde estarán ubicados?

Se determinará la cantidad y ubicación de los pasos de fauna, cuyas estructuras permitirá a los animales cruzar barreras hechas por los humanos, a lo largo de la ruta Tren Maya, con base en las investigaciones del equipo de expertos consultados por FONATUR.

Este equipo se compone de científicos mexicanos respaldados por años de labor académica y de campo. Actualmente, los investigadores encabezan equipos de investigación en campo, dedicados a diseñar y definir la ubicación y tipo de estos pasos de fauna. Estos estudios se obtienen hasta este momento, debido a que el proyecto ejecutivo de la ruta del tren debía avanzar previo someterse a la revisión ambiental de los expertos.

El método de trabajo es que el equipo de ingeniería de FONATUR propone un trazo y el equipo ambiental propone modificaciones al mismo. Ingeniería rehace el trazo para que se vuelva analizar ambientalmente, y así sucesivamente hasta que se llega al proyecto definitivo. FONATUR presenta diversas medidas de mitigación, incluyendo pasos de fauna y programas de reforestación en la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) la cual es sometida a la revisión de las autoridades ambientales.

Este proceso es público y la autorización ambiental no puede darse sin consulta pública de las personas interesadas. Para los primeros tres tramos del tren se tienen contemplados, al día de hoy, 40 pasos de fauna de grandes mamíferos como pueden ser jaguares.



¿El Tren Maya empezó a construirse sin autorizaciones ambientales?

Es falso que el Tren Maya se haya empezado a construir sin autorizaciones ambientales. En la Fase 1 del proyecto (los tramos 1, 2 y 3 que van de Palenque a Valladolid), hay que distinguir entre dos tipos de obra: la primera consiste en la rehabilitación de la vía férrea existente; la segunda, en la creación de nuevas obras férreas.

Estos dos tipos de obra requieren permisos ambientales distintos. Para las obras de rehabilitación de vías férreas existentes, FONATUR tuvo que solicitar una exención a la Secretaría del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (SEMARNAT). La exención es un permiso que SEMARNAT otorga para trabajar obras de infraestructura en lugares que, por impactos ambientales previos, no se ven amenazados por la intervención humana. Tal es el caso de la vía que ya existe en tramos del Tren Maya, que, por tratarse de una vía férrea en uso, recibe constante intervención humana (por ejemplo, la limpieza).

Las obras del Tren Maya que se han llevado a cabo en los últimos meses pertenecen mayoritariamente a esta categoría. Las modificaciones al trazo original son más

complejas, pues requieren estudios ambientales exhaustivos que midan el posible impacto ambiental de las obras nuevas. Estos estudios se han realizado desde junio del 2019 y se presentaron a SEMARNAT el 16 de junio del 2020 como parte de la Manifestación de Impacto Ambiental que requiere la ley. Sería ilegal llevar a cabo obra correspondiente a modificaciones del trazo original sin la autorización necesaria.

Las Manifestaciones de Impacto Ambiental de la Fase 2 (es decir, los tramos 4, 5, 6 y 7 que van de Valladolid a Escárcega pasando por Cancún y Chetumal), están en proceso de elaboración.



¿Se desmontarán 11 mil árboles de la selva?

NO. Para llevar a cabo el proyecto Tren Maya de los tramos Palenque-Izamal, se requiere de una superficie de 606.04 hectáreas de vegetación secundaria. Esta es producto del deterioro de la vegetación primaria como resultado de actividades de los seres humanos (en acorde con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable), que han ocurrido desde la creación de la vía férrea existente.

De conformidad con los estudios de evaluación de impacto ambiental será necesario remover 11 mil 094 individuos de vegetación (más no arboles de selva): 6 mil 637 de vegetación secundaria, 2 mil 691 de vegetación secundaria arbustiva; mil 700 de vegetación secundaria herbácea y 66 son epífitas (plantas que crecen sobre otras usándolas solamente como soporte).

El total de especies arbóreas a remover se rescatarán y reubicarán de acuerdo con el programa presentado en la MIA del 16 de junio 2020 (ver cap. 6). Se removerán por hectárea 5 arbustos, 3 herbáceas, 0.1 epífitas y 0.1 individuos de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010.



¿El Tren Maya contempla únicamente el uso de locomotoras de diesel?

NO. El proyecto Tren Maya contempla el uso de locomotoras eléctricas e híbridas diésel-eléctricas como ocurre en las líneas férreas de Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia.

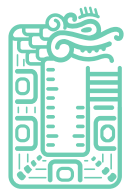
Entre las ventajas de este tipo de locomotoras están: mayor eficiencia energética, la protección al medio ambiente y la reducción de costos. Además, su fácil operación y mantenimiento mejoran la eficiencia del servicio y la confianza en el mismo.

Una locomotora con un sistema híbrida diésel-eléctrico podrá ser convertido a un modelo de hidrógeno, cuando la tecnología se desarrolle a su potencial.

El 40% de la ruta (el tramo Mérida-Cancún-Chetumal) será totalmente eléctrico. Consulta más en www.trenmaya.gob.mx/electrificacion/

Preguntas Ambientales

Septiembre 2020



TREN MAYA

TSÍMIN K'ÁAK



TREN MAYA



TURISMO
SECRETARÍA DE TURISMO





¿Cómo se mide el impacto ambiental que tendrá el Tren Maya?

Los impactos ambientales de una obra sólo pueden pronosticarse a través de cálculos. El instrumento formal para este análisis teórico es un estudio ambiental que en México se llama Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). Es responsabilidad del FONATUR como promotor del proyecto presentarlo y es responsabilidad de SEMARNAT revisarlo. La MIA se trata de un instrumento que reúne toda la información legal, técnica, financiera y ambiental que permita determinar la viabilidad ecológica de un proyecto de infraestructura.



¿Dónde están las Manifestaciones de Impacto Ambiental del Tren Maya?

El Tren Maya tendrá dos escenarios de construcción:

1. Obras de rehabilitación sobre derechos de vía ya existentes.
2. Obras nuevas.

Esta distinción es importante porque los trabajos del Tren Maya que se llevan a cabo actualmente pertenecen al primer escenario. SEMARNAT otorgó exenciones a realizar las MIA, en aquellos tramos que con derecho de vía existente donde actualmente ya se impactó al medio ambiente por el servicio del tren viejo.

Con respecto al segundo escenario, donde se requiera adquirir nuevo derecho de vía, las MIA se han presentado y continuarán siendo presentadas oportunamente y de acuerdo con lo requerido por las autoridades ambientales Federales, Estatales y Municipales.

Para los tramos 1, 2 y 3 (la totalidad de la ruta Palenque - Izamal), el pasado 16 de junio del 2020 se ingresó formalmente la MIA a la SEMARNAT, para su correspondiente evaluación y dictamen, en materia de impacto ambiental. La MIA se puede consultar públicamente en www.trenmaya.gob.mx/estudios-ambientales/



¿Cuándo se presentarán los siguientes estudios ambientales a las autoridades?

Los estudios ambientales —que, además de la MIA, incluyen estudios forestales, de fauna y su movilidad, estudios de ubicación y construcción de pasos de fauna, estudios geológicos, entre otros— se iniciaron desde hace más de un año. Actualmente, se encuentran en etapa de integración de información para su edición final conforme a los formatos requeridos por las autoridades competentes.

Es importante reiterar que no dará inicio obra alguna sin la autorización previa de SEMARNAT y que la MIA, una vez ingresada a la SEMARNAT, puede ser consultada por cualquier persona. Cabe recordar que la MIA fue discutida mediante consulta pública en Champotón el 3 de agosto del 2020, en acorde con la ley.



¿Qué garantiza que sólo ocurra el impacto ambiental previsto y no uno mayor?

Las obras del Tren Maya sólo pueden llevarse a cabo si se presentan los estudios ambientales requeridos por las autoridades federales, estatales y municipales, y éstas den su autorización. Las autorizaciones, además, estarán condicionadas al cumplimiento de un complejo paquete de requisitos que FONATUR y los concesionarios de obra están legalmente obligados a cumplir.

Estos dos requerimientos, por sí solos, ya garantizan certeza en los pronósticos de impacto ambiental del proyecto —pues se sustentan en las leyes y en estudios técnicos-científicos realizados por expertos. Pero esto no implica que la supervisión ambiental se interrumpa al presentarse los estudios iniciales. El carácter mismo de las autorizaciones ambientales exige que éstas se revisen continuamente, toda vez que permiten intervención sobre procesos dinámicos de la naturaleza.



¿El Tren Maya fragmentará los corredores biológicos de la Península de Yucatán?

No. Desde su concepción, el Tren Maya ha tenido en mente el respeto por los corredores biológicos (una ruta diseñada para conectar áreas naturales que comparten características ambientales similares) de la Península. En ese sentido, se empezó por identificar los tipos de corredores, los potenciales impactos que el tren podría tener sobre ellos y las medidas que debían tomarse para protegerlos. Se identificaron tres tipos fundamentales de corredores biológicos (intercosteros, internos y El Corredor Mesoamericano), cada uno con sus propias características y retos.

CORREDORES INTERCOSTEROS

Los corredores intercosteros están constituidos por grandes movimientos de fauna a lo largo de las costas de la Península de Yucatán, esencialmente migraciones locales de colonias del flamenco rosado yucateco (*Phoenicopiterus ruber*). Este tipo de movimientos no se verán afectados por el Tren Maya, ya que su trazo será paralelo a la costa y estará a una distancia promedio de 50 kilómetros.

CORREDORES INTERNOS

Los corredores internos son los movimientos locales de fauna que ocurren dentro del macizo de vegetación que ocupa el centro de la Península de Yucatán, una superficie de alrededor de 40,000 kilómetros cuadrados que NO será cruzada por el tren.

EL CORREDOR BIOLÓGICO MESOAMERICANO (CBM)

El Corredor Mesoamericano es el movimiento de fauna entre Centroamérica hacia la Península de Yucatán. Se trata del único corredor biológico que atravesará la ruta del Tren Maya y para el cual deben tomarse medidas de prevención, mitigación y compensación del impacto ambiental. Antes de considerar los impactos que sobre este corredor pueda tener el Tren Maya, debe notarse que en el CBM ya existen severas afectaciones por la negligente intervención de administraciones pasadas.

El caso más grave es el de la carretera federal 186 (Escárcega-Chetumal), cuya construcción y ampliación no estableció medidas por evitar la fragmentación de la selva y sus corredores. Este daño no sólo era evitable sino que, además, era ilegal, ya que la normatividad ambiental ya estaba vigente en el momento de su construcción.

El Tren Maya, en contraste, tomará todas las medidas para evitar un impacto negativo sobre la fauna local, además de colaborar en la reversión de los daños provocados por las obras de infraestructura del pasado. Entre las estrategias que permitirán el mantenimiento de los movimientos de fauna silvestre, se incluyen las barreras a lo largo de toda la vía y los pasos de fauna.

El funcionamiento de éstas es sencillo: las barreras impiden que los animales crucen por las vías del tren y redirigen su tránsito hacia los pasos de fauna, por lo que pueden cruzar con seguridad. Entre los pasos de fauna pueden contarse túneles bajos para especies de menor tamaño, puentes colgantes para monos y otras especies arborícolas, y diferentes tipos de pasos de fauna mayor incluyendo verdaderos pasos a desnivel (incluso forestados) para venados, jaguares y otras especies.

Estas estrategias tendrán que ser aplicadas por FONATUR en cumplimiento con la normatividad ambiental vigente. En lo que respecta a los concesionarios de obra, la autorización ambiental que tienen para realizar las obras del tren estará sujeta a una estricta vigilancia. Sólo si cumplen con las acciones de prevención, mitigación y compensación estipuladas por la ley y por el promotor del proyecto, podrán mantener la autorización.

Finalmente, cabe subrayar que esta autorización y su programa de acciones de mitigación son públicos. De esta manera, cualquier ciudadano podrá revisar en cualquier momento si dichas condiciones se están cumpliendo o no —y, en su caso, demandar su cumplimiento.

