

Análisis sobre la protección y garantía del Derecho Humano a un Medio Ambiente Sano en la región sureste mexicana

Observaciones presentadas en el marco de la consulta pública de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto Tren Maya Fase 1

Isabel Clavijo Flórez y Daniel Castrejón

30 de Julio de 2020



2020

Proyecto sobre Organización, Desarrollo, Educación e Investigación
(PODER)

Autores: Daniel Castrejón, Isabel Clavijo Flórez

Edición: María Julieta Lamberti

Ciudad de México

Índice

I. Introducción.....	1
1. Aclaraciones.....	1
II. Impactos en el derecho humano al agua.....	2
III. Impactos acumulados no contemplados.....	5
IV. Conclusiones.....	7
V. Bibliografía.....	8

I. Introducción

Este documento parte del análisis de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) presentada por Fonatur Tren Maya S.A de C.V. y elaborada por Corporativo en Soluciones Integrales VR, S.C.,¹ como parte de los requisitos del procedimiento de evaluación de impacto ambiental para autorizar el “Proyecto Tren Maya Fase 1” circuito alrededor de la península de Yucatán con un recorrido de 631.25 km en su primera fase en los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Tiene el fin de exponer las observaciones sobre los riesgos al derecho al medio ambiente sano de las comunidades a partir de los impactos identificados de este proyecto para el equilibrio ecológico de la región sureste mexicana.

1. Aclaraciones

En atención al proceso de Consulta Pública en el marco del cual se entregan estas observaciones, se debe recordar que el 19 de agosto de 2009 la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación dictó sentencia considerando al medio ambiente y al entorno ecológico como fenómenos colectivos que afectan y conciernen a todos pues son condiciones naturales que se requieren para el adecuado desarrollo de la persona, su salud y, en general, tienen un impacto en múltiples aspectos de la vida nacional.²

Para que la evaluación de impacto ambiental y la consulta pública sean procedimientos adecuados y cumplan sus objetivos en el marco de la Ley, la autoridad ambiental deberá tener en cuenta; el Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte; el Convenio de Aarhus, las Directrices de Bali y el Acuerdo de Escazú. Principios y acuerdos a los que el Estado mexicano se ha suscrito con el fin de proteger y mejorar el medio ambiente, reconocer que la información y participación en asuntos medioambientales son derechos y que se garantizará el acceso a la justicia en asuntos ambientales. Esto no sólo favorece el derecho al medio ambiente sano sino a todos los demás derechos relacionados; agua, salud, vida, entre otros.

Con base en lo anterior toda la información relativa al proyecto Tren Maya Fase 1 es de interés público y la población afectada de forma directa e indirecta debe acceder a ella de manera adecuada, oportuna, comprensible y suficiente, aspectos que no se han cumplido completamente.

1 Fondo Nacional de Fomento al Turismo Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009», 2020, <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/consultatramite/estado.php>.

2 Expediente RRA 4045/17 a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

No es posible participar en este proceso de consulta de manera adecuada porque la MIA fue publicada en la plataforma digital sin sus anexos omitiendo información de interés y relevancia pública referente al programa de educación ambiental, manejo de flora y fauna, manejo de residuos, prevención y mitigación, reforestación, cuerpos de agua en el área del proyecto, entre otros. Debido a las condiciones de emergencia sanitaria que obligan al aislamiento de la población, las autoridades deben poner a disposición los recursos que sean necesarios para que la ciudadanía pueda participar del proceso de evaluación de impacto ambiental y ejercer su derecho constitucional a la información de manera oportuna, adecuada y comprensible sin exponer su derecho a la salud.

Entre mayo y la primera semana de julio del presente año se han realizado cuatro solicitudes de acceso a la información del proyecto Tren Maya sobre el tema medio ambiental, las cuales no sólo no han sido respondidas sino que los sujetos obligados continúan ampliando la fecha de su recepción oficial; en otras palabras, tras casi tres meses de haberse realizado, la autoridad no las ha dado por recibidas, lo que automáticamente prolonga de manera indefinida los plazos para su entrega en la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT). Ello implica que se ha suspendido el derecho constitucional a la información a pesar de que el proyecto sigue avanzando.^{3 4 5 6}

II. Impactos en el derecho humano al agua

En este apartado analizamos las posibles afectaciones que tendría el proyecto Tren Maya en el derecho humano al agua, haciendo hincapié en la importancia que tiene este recurso como un derecho humano fundamental para la subsistencia y en su interrelación con otros derechos humanos.

El proyecto en esta primera fase tendrá impactos en tres regiones hidrológicas; Grijalva-Usumacinta (30), Yucatán Oeste (31) y Yucatán Norte (32), las cuales en conjunto incluyen 85 cuencas hidrológicas.⁷ De acuerdo con la MIA los posibles impactos en el agua de las regiones antes señaladas son en dos niveles; superficial y subterráneo. La primera de ellas a través de la posible “contaminación de ríos y cuerpos de agua como resultado de la

3 Solicitud con N.º de folio: 0001600140820 realizada a Semarnat para conocer el documento que pretendía lograr la exención de la MIA del proyecto Tren Maya.

4 Solicitud con N.º de folio: 2116000021420 realizada a Fonatur para conocer todos los anexos que forman parte de la MIA sobre el proyecto Tren Maya.

5 Solicitud con N.º de folio: 2116000019720 realizada a Fonatur para conocer los estudios realizados por PriceWaterHouseCoopers S.C. respecto al Tren Maya.

6 Solicitud con N.º de folio: 2116000019820 realizada a Fonatur para conocer los estudios realizados por Davies and Gleave México S,A de C.V. respecto al Tren Maya.

7 Comisión Nacional del Agua, CONAGUA, «Atlas del Agua en México, 2015», 2015, <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/ATLAS2015.pdf>.

preparación del sitio y la construcción y operación y mantenimiento de la vía ferroviaria debido al mal manejo de residuos sólidos y, el segundo, por las afectaciones al nivel freático derivado de las filtraciones por un mal manejo de aguas residuales o residuos peligrosos.⁸ Ante esta situación, si bien se ha diseñado un programa de manejo de residuos sólidos y peligrosos, este se limita a las operaciones durante la preparación del sitio y la construcción, pero no así a la operación y mantenimiento, lo que muestra nuevamente un impacto incompleto y a corto plazo. Es decir, no se contemplan los impactos que tendrá una vez el proyecto esté en operación.

Es por ello que la estimación del riesgo en el documento analizado resulta incompleto por no hacer una evaluación de los impactos acumulados de todo el proyecto, ni en todas sus etapas, ni incluye al menos los impactos que podrían generarse por la construcción de las 14 estaciones que se tienen contempladas en los primeros tres tramos que se analizan en esta MIA y que servirían para impulsar lo que se ha denominado “Polos de Desarrollo”,⁹ los cuales, en la práctica, apuestan a la industrialización y urbanización, lo que generará presiones en la demanda de servicios como el consumo de agua, debido a la concentración poblacional.

A pesar de lo anterior, en la MIA se afirma que “el Proyecto TM-F1 no generará impactos ambientales de magnitud tal que produzcan desequilibrios ecológicos que afecten: a) la existencia y desarrollo del hombre y demás seres vivos, b) la integridad y continuidad de los ecosistemas presentes en el predio y el SAR y c) los bienes y servicios ambientales que los ecosistemas prestan en el tramo del proyecto y el SAR”.¹⁰

No obstante, es importante observar una serie de riesgos que presenta el tipo de terreno en las regiones hidrológicas prioritarias arriba mencionadas y que no es abordado con el debido detenimiento en la MIA, como en el caso de Anillo de Cenotes, la cual incluye los municipios de Calkiní, Tenabo y Campeche y algunos municipios de Yucatán. Esta región tiene al menos 99 cenotes designados como prioritarios y se reconoce como un sistema hidrológico único en el mundo con alta permeabilidad y flujo de agua subterránea. Su composición geológica la hace más propensa a riesgos severos por karsticidad tal como ha sido analizado por el consorcio

8 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009». Capítulo 5, página 146.

9 Tren Maya, «Tren Maya. Documento Técnico ExpoRail, 2020», 2020, https://www.trenmaya.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/DOC_TECNICO_Exporail_10FEB-1.pdf. Páginas 2-3.

10 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009». Capítulo 7, página 178.

encargado de los estudios geológicos de ingeniería básica^{11 12} y, por lo tanto, es un territorio más propenso a sufrir de filtraciones de residuos y contaminantes, sin embargo, la MIA no contempla medidas específicas y reforzadas en estas zonas, los cuales podrían conducir a hundimientos, así como graves daños al medio ambiente y a los recursos hídricos de la región.

Adicionalmente, de acuerdo con González Herrera et al., respecto a un estudio que realizó para determinar el peligro de contaminación del acuífero de Yucatán

“el agua subterránea en Yucatán es la principal fuente de abastecimiento para las distintas actividades de la población; a su vez, el acuífero es receptor de las aguas de desecho que se generan en el estado. Existen problemas de calidad a causa de la alta permeabilidad del suelo, lo que hace al acuífero muy vulnerable a la contaminación debido a la mala disposición de aguas residuales, fosas sépticas, aguas pluviales y otros factores como lixiviados de tiraderos o basureros municipales”.¹³

Este estudio encontró que la Zona Metropolitana de Mérida, justamente donde se ubicaría una estación y atravesaría el tren, presentó la peligrosidad más alta, ya que en ella se asienta una gran cantidad de fuentes contaminantes tales como carreteras, estaciones de gasolina, granjas, plantas industriales y depósitos de chatarra, entre otros. Es por ello que existen elementos suficientes para señalar que las presiones que traerá consigo no solamente la construcción del Tren Maya, sino los impactos acumulados por el proyecto, en contraposición con lo que establece la MIA, sí podría generar impactos ambientales de tal magnitud que produzcan desequilibrios ecológicos que afecten los recursos hídricos de la región y las actividades humanas que de ello dependen.

Por otra parte, el promovente plantea un escenario de incremento de la temperatura media que causará el aumento de la demanda de recursos hídricos modificando los ecosistemas,¹⁴ sin embargo, lo considera como un riesgo que afectará la actividad turística desde el punto de vista económico ,

11 Secretaría de Hacienda y Crédito Público SHCP, «Ingeniería Básica del Tren Maya. Términos de referencia. TMIB-T1-CMS-RQ-000-0001.», 7 de febrero de 2020, <https://compranet.hacienda.gob.mx/esop/toolkit/opportunity/opportunityDetail.do?opportunityId=1801184&opplList=PAST>.

12 Fondo Nacional de Fomento al Turismo, FONATUR, «Ingeniería Básica del Tren Maya II», s. f., https://drive.google.com/drive/folders/1hSuwJvoL_nBbWZn75cG8x_MRROkXvaVB?usp=sharing.

13 «El acuífero Yucateco. Análisis de riesgo de contaminación con apoyo de un sistema de información geográfica», *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 2018.

14 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009». Capítulo 3, página 213.

no ecológico y su relación con el consumo agua en la región.

En este escenario el porcentaje de agua usado por el proyecto podría poner en riesgo la disponibilidad del recurso para uso comunitario, aspecto que no está considerado como un impacto ambiental a largo plazo. Para ello es necesario que se de a conocer la cantidad de agua exacta que usará el proyecto durante la etapa de construcción y funcionamiento. Hasta el momento este dato solo hace referencia al porcentaje general del rubro de “diferentes usos”.¹⁵

III. Impactos acumulados no contemplados

En este apartado analizamos las posibles afectaciones al equilibrio ecológico regional a partir de la suma de algunos impactos no contemplados en la MIA que podrían generar daños ambientales irreversibles.

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) ha identificado que entre las principales amenazas a la biodiversidad de los ecosistemas mexicanos se encuentra que las obras de infraestructura no contemplan medidas de mitigación de mediano y largo plazo concentrándose la mayoría de las veces en remediar el aspecto inicial y final de las obras.¹⁶ El Proyecto Tren Maya no es la excepción, la MIA se refiere principalmente a los impactos ambientales ocasionados durante la preparación del sitio, obra y mantenimiento por lo tanto las acciones de mitigación y reparación ambiental propuestas son a corto plazo.¹⁷

Para el promovente “la pérdida de cobertura vegetal es el único impacto negativo que genera una cadena de eventos que promueve el deterioro del hábitat y del ecosistema”¹⁸ por lo tanto elabora un balance sobre los impactos acumulados con el cual concluye que el proyecto es factible.

No obstante, descarta la generación de nuevos asentamientos humanos como un impacto acumulado. Estos asentamientos pueden conformarse alrededor de las estaciones del tren producto de la derrama económica ocasionada por las actividades turísticas e industriales asociadas al transporte de combustibles, de manera que pueden generar una cadena adversa de eventos entre los cuales se encuentra la generación de nuevos núcleos urbanos sin ordenamiento territorial, los cuales son el punto de partida para más impactos ambientales y amenazas a la biodiversidad regional, como la alteración del paisaje, estrés hídrico, aguas residuales,

15 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. Capítulo 5, página 22.

16 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), «Estrategias estatales de biodiversidad», *Biodiversidad Mexicana* (blog), 2020, <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB>.

17 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009». Capítulo 6,

18 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. Capítulo 5, página 207

residuos sólidos y cambios en el uso del suelo.¹⁹

El promovente reconoce que podría ser necesario traer personal de otras localidades lo que puede provocar asentamientos urbanos no planeados y el incremento en el uso de recursos naturales.²⁰ Sin embargo, deja en manos de las autoridades locales y sus lineamientos de diseño urbano el análisis y manejo de este impacto ambiental a mediano y largo plazo.²¹ A lo anterior se suma que el desequilibrio ecológico y las características socio-económicas varían en las cuatro entidades federativas por las cuales atraviesa el proyecto, por lo tanto el impacto acumulado de dichos asentamientos debería evaluarse de manera particular.

Para que el funcionamiento de los pasos de fauna sea exitoso deberá garantizarse el buen estado de los ecosistemas, al no considerar el impacto acumulado a largo plazo en el Sistema Regional Ambiental esta medida no garantiza la mitigación de impactos ambientales.

Este proyecto es considerado como una obra con la que se pretende reordenar la región, el promovente afirma que “el proyecto debe ser mucho más que el proyecto de infraestructura planteado, por lo que bajo el esquema de planeación territorial planeado inicialmente debe maximizar los beneficios sociales y económicos”.²² Sin embargo, con la MIA no es posible conocer tal esquema de planeación, por lo que no se puede garantizar un beneficio social y ambiental de la obra con base en estimaciones realizadas por el promovente para obtener la autorización ambiental y social de la misma.

Por su parte la privatización de los terrenos ejidales considerados como parte de ese reordenamiento²³ pueden generar cambios en la estructura de la tenencia de la tierra y cambios en la vocación de uso del suelo que producen impactos ambientales relacionados con la degradación del mismo y el estrés hídrico. Estos elementos no fueron contemplados en la MIA.

IV. Conclusiones

Debido a que la publicación de la Manifestación de Impacto Ambiental no incluyó los anexos que resultan fundamentales para entender los alcances de los impactos que tendrá el proyecto, se considera que éste estudio publicado está incompleto para la población. Es por ello que este proceso de

19 Adrian Guillermo Aguilar, «Trayectorias de Urbanización e Implicaciones Ambientales en México», <https://www.inegi.org.mx/eventos/2015/Poblacion/doc/p-GuillermoAguilar.pdf>.

20 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C., «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009». Capítulo 5, página 201

21 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. Capítulo 7, página 174.

22 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. Capítulo 8, página 2.

23 Fonatur y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. Capítulo 5, página 200

consulta se está realizando sobre información parcial, de manera que las comunidades, la sociedad civil y la ciudadanía en general no contamos con la información suficiente para participar de manera adecuada; lo que además constituye una afectación al derecho a la información.

Además, esta Manifestación de Impacto Ambiental no considera medidas de prevención, mitigación y restauración a mediano y largo plazo, es decir una vez que las obras hayan sido concluidas y el tren esté en funcionamiento. No considera todos los impactos acumulados del proyecto en relación con el nuevo ordenamiento territorial planteado para la región y no presentó datos suficientes sobre el uso de agua, el impacto en su disponibilidad y en el sistema hidrológico regional. Por el contrario, generará mayores dudas sobre las graves afectaciones que representa en su calidad, debido a la contaminación de este recurso, agravado por las condiciones geológicas de la región y las concentraciones poblacionales que podrían derivar de los llamados “polos de desarrollo”.

La autorización para cambio de uso de suelo forestal deberá estar sujeta a un proceso de planeación territorial realizado con las comunidades afectadas con el fin de que se garantice que el proyecto no será incompatible con las actividades agroforestales que se realizan en el área de influencia directa e indirecta.

Teniendo en cuenta esto, el promovente no comprueba que el proyecto no causará desequilibrios ecológicos y tampoco existe certeza respecto a que no afectará el desarrollo de las personas, poniendo así en riesgo el derecho a un medio ambiente sano.

Con estas observaciones no se busca sugerir un procedimiento de negociación entre las comunidades y las empresas contratadas para la realización de las obras. Se busca más bien llamar la atención sobre el derecho humano que las comunidades del sureste mexicano tienen a consentir o no el proyecto una vez estén adecuadamente informadas de sus impactos ambientales a corto, mediano y largo plazo, y a tomar decisiones sobre el ordenamiento de los territorios con base en su derecho a la autonomía sobre los mismos.

V. Bibliografía

- Aguilar, Adrian Guillermo. «Trayectorias de Urbanización e Implicaciones Ambientales en México». Presentado en Urbanización e Implicaciones Ambientales en México-Inegi, s. f. <https://www.inegi.org.mx/eventos/2015/Poblacion/doc/p-GuillermoAguilar.pdf>.
- Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. «Atlas del Agua en México, 2015», 2015. <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/ATLAS2015.pdf>.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). «Estrategias estatales de biodiversidad». *Biodiversidad Mexicana* (blog), 2020. <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/EEB>.
- «El acuífero Yucateco. Análisis de riesgo de contaminación con apoyo de un sistema de información geográfica». *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 2018.
- Fonatur, Fondo Nacional de Fomento al Turismo, y Corporativo Soluciones Integrales VR, S.C. «Proyecto Tren Maya Fase 1. Manifestación de Impacto Ambiental N° de proyecto 04CA2020V0009», 2020. <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/consultatramite/estado.php>.
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo, FONATUR. «Ingeniería Basica del Tren Maya II», s.f. https://drive.google.com/drive/folders/1hSuwJvoL_nBbWZn75cG8x_MRROkXvaVB?usp=sharing.
- SHCP, Secretaría de Hacienda y Crédito Público. «Ingeniería Básica del Tren Maya. Términos de referencia. TMIB-T1-CMS-RQ-000-0001.», 7 de febrero de 2020. <https://compranet.hacienda.gob.mx/esop/toolkit/opportunity/opportunityDetail.do?opportunityId=1801184&oppList=PAST>.
- Tren Maya. «Tren Maya. Documento Técnico ExpoRail, 2020», 2020. https://www.trenmaya.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/DOC_TECNICO_Exporail_10FEB-1.pdf.