

## CASO PRÁCTICO

### Los ordenamientos confluyentes en materia ambiental (Derecho humano al agua)

#### Tramo 5 Proyecto “Tren Maya”

##### Descripción del caso de estudio:

En diciembre del año 2018 el Gobierno de México anunció el proyecto del “Tren Maya”, considerado, de acuerdo con las fuentes oficiales, como el principal megaproyecto de desarrollo socioeconómico, infraestructura y turismo sostenible en la región sur-sureste del país. Este proyecto consiste en proporcionar el servicio de transporte, vía férrea, de carga y pasajeros, interconectando las principales ciudades y zonas turísticas de la Península de Yucatán.

De acuerdo con la página web oficial del Tren Maya, habilitada por el Fondo Nacional de Fomento al Turismo<sup>1</sup> (Fonatur), se trata de un “proyecto que busca reactivar la actividad económica a través del ordenamiento territorial de la región y potencializar la industria turística de la misma”.

El proyecto del Tren Maya se encuentra alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 (PND) de México a través de dos de sus tres ejes prioritarios, que son el de Bienestar y el de Desarrollo Económico.

Dentro del PND, el Tren Maya constituye el más importante proyecto de infraestructura regional, “orientado a incrementar la derrama económica del turismo en la Península de Yucatán, crear empleos, impulsar el desarrollo sostenible, proteger el medio ambiente de la zona y propiciar el ordenamiento territorial de la región” de acuerdo con la versión oficial.

---

<sup>1</sup> Véase <https://www.trenmaya.gob.mx>

Dentro de los principales objetivos de este proyecto se han destacado los siguientes:<sup>2</sup>

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

La ruta comienza en Palenque, Chiapas y viaja al noreste hacia Cancún, Quintana Roo a través de dos rutas que rodean la península. El proyecto contempla conectar destinos turísticos en el Caribe con sitios menos conocidos tierra adentro, incluidos sitios mayas históricos de los que deriva su nombre. Por lo anterior, se plantea y se ve necesaria la construcción de nueva infraestructura vial y ferroviaria.

Para su construcción y futura operación y gestión el proyecto se dividió en siete trayectos, integrados en tres grupos: Selva, Golfo y Caribe.

**Tabla 1. Tramos comprendidos para la construcción del Tren Maya <sup>3</sup>:**

| No.          | Tramo                     | Longitud              |
|--------------|---------------------------|-----------------------|
| 1            | Palenque-Escárcega        | 228 km aprox.         |
| 2            | Escárcega-Calkiní         | 235 km aprox.         |
| 3            | Calkiní-Izamal            | 172 km aprox.         |
| 4            | Izamal-Cancún             | 257 km aprox.         |
| 5 norte      | Cancún – Playa del Carmen | 49.8 km aprox.        |
| 5 sur        | Playa del Carmen – Tulum  | 60.3 km aprox.        |
| 6            | Tulum- Bacalar            | 254 km aprox.         |
| 7            | Bacalar-Escárcega         | 287 km aprox.         |
| <b>Total</b> |                           | <b>1543 km aprox.</b> |

<sup>2</sup> Véase Ficha Técnica del Tren Maya en: <https://www.trenmaya.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/Ficha-Te%CC%81cnica-Tren-Maya.pdf>

<sup>3</sup> Véase Tramos Tren Maya en <https://www.trenmaya.gob.mx/trazo/>

De esta forma, el Tren Maya impactará 44 municipios, 64 localidades y más de 80 atractivos turísticos del Sureste del país.

Figura 1. Tramos Tren Maya



Fuente: <https://www.trenmaya.gob.mx/trazo/>

Como se puede observar, la ruta del Tren Maya se desarrolla en una de las zonas más ricas en reservas naturales del país. En esta zona actualmente viven diversas poblaciones indígenas y campesinas, además de ser una de las más biodiversas a nivel nacional y mundial.

El tramo del Tren Maya que captó la atención de la opinión pública y generó todo tipo de protestas fue la del Tramo 5. El proyecto original del Tramo 5, presentado por Fonatur en 2019, contemplaba que este transcurriera por el camellón central de la Carretera Federal 307, que conecta los destinos turísticos de Cancún, Puerto Morelos, Playa del Carmen y Tulum. Sin embargo, a finales de enero de 2022, tras una reestructuración de la ruta, se anunciaron cambios en el plan original: en lugar de la carretera, **la vía se adentraría en la selva maya, considerada como el segundo pulmón forestal de América Latina<sup>4</sup>**, fragmentándola y causando impactos irreversibles a la vegetación, al suelo, al agua y a la biodiversidad.

La decisión del gobierno de México de cambiar el trazado de vía en el Tramo 5 del Tren Maya, desató una oleada de críticas por parte de la comunidad ambiental, quienes observaron riesgos ambientales considerables en la nueva propuesta.

<sup>4</sup> Véase La Selva en <https://selvamaya.info/es/introduccion-selva-maya/selva/>

**Figura 2. Nuevo trazo Tramo 5**



Fuente: <https://causanatura.org/periodismo-cn/cientificos-advierten-de-danos-potenciales-al-acuifero-de-la-peninsula-por-cambios-en-el-tren-maya>

Uno de los motivos que desató las alarmas de los ambientalistas se centró en el hecho de que la Península de Yucatán posee un tipo de suelo kárstico y un acuífero subterráneo a escasos metros de profundidad.

Los científicos y expertos mencionan que una de las características principales de estos suelos es su composición de roca caliza, que se disuelve con el agua. Por tanto, añaden, “se trata de suelos poco estables, de ahí los comunes hundimientos y socavones en las zonas urbanas”.<sup>5</sup>

Si se aumenta la carga sobre un sistema de cuevas subterráneas que tiene un techo limitado, con un menor espesor, es mucho más viable la destrucción de estos sitios. Es por esto que el Tramo 5 Sur, entre Playa del Carmen y Tulum, es la zona de mayor preocupación y ha sido suspendido en diversas ocasiones por procedimientos de amparos promovidos fundamentalmente por organizaciones y particulares en defensa del medio ambiente.

Una de estas organizaciones es la denominada “#Sálvamedeltren”, a través de la cual, cantantes, académicos, activistas y habitantes de la zona por donde atravesará el tramo 5 del Tren Maya, pidieron encarecidamente al gobierno modificar la ruta que va de Cancún a Tulum para detener la destrucción de la selva y de los cenotes.

<sup>5</sup> Véase El Karst de Yucatán en <https://www.scielo.org.mx/pdf/au/v29/2007-9621-au-29-e2292.pdf>

Los activistas pidieron el respaldo de los senadores para lograr que se rectificase el trazo y no se reanudasen los trabajos del Tramo 5 del tren hasta que no se contase con un proyecto ejecutivo, estudios de impacto ambiental y una consulta real a las comunidades afectadas.

Con base en un análisis que realizaron más de 300 científicos nacionales e internacionales, se alertó de los riesgos a la seguridad en la operación del tren, en caso de mantenerse la ruta actual, que además reflejó que “se avanza a ciegas, improvisando el trazo conforme se hallan socavones (grutas) y destruyendo la selva innecesariamente por falta de estudios de impacto ambiental”<sup>6</sup>.

Ante la advertencia por parte del gobierno de que estarían en riesgo 100 mil empleos en caso de detener la obra, los activistas insistieron: “si no se para el tren, millones de personas se quedan sin agua”<sup>7</sup>.

Es importante tomar en cuenta que, en México, en la mayor parte de los grandes proyectos no se brinda a la población local, ni a la sociedad la oportuna, suficiente y fidedigna información sobre las afectaciones que pueden tener lugar.

Muchas veces, los encargados de informar a la población resaltan sólo los aspectos positivos que se esperan lograr o que la comunidad pide para aprobar el proyecto, como ser dotados de diversos servicios, pero omiten presentar los que pueden ser negativos, como los efectos sobre la ecología, la salud y las formas de vida y la cultura de las comunidades. Por lo anterior, la población se encuentra desinformada de la situación y el impacto que tiene la nueva ruta del tren, por lo tanto, no genera un argumento concreto para formular una postura sobre el tren. Sin embargo, la mayoría asegura que el proyecto les traerá grandes oportunidades de darse a conocer, transporte, economía, etc. Además de que dentro de las labores de construcción encuentran oportunidades de trabajo.

El cambio de trazo del Tramo 5 del Tren Maya fue aplaudido, en principio, por los principales organismos empresariales de la Riviera Maya, pues meses antes ellos mismos habían hecho esa solicitud, bajo el argumento de que el trazado original, por la carretera,

---

<sup>6</sup> Véase <https://causanatura.org/periodismo-cn/cientificos-advierten-de-danos-potenciales-al-acuifero-de-la-peninsula-por-cambios-en-el-tren-maya>

<sup>7</sup> Véase <https://politica.expansion.mx/mexico/2022/04/26/si-no-se-para-tren-maya-millones-no-tendran-agua-dice-selvame-del-tren>

generaría múltiples complicaciones en otras vialidades, principalmente en el tramo Cancún-Playa del Carmen, que con frecuencia padece congestionamientos vehiculares.

El turismo de naturaleza y, en particular, el relacionado con la visita a los cenotes, representa una de las principales fuentes de ingresos de esta región. De esta actividad depende de manera directa un importante segmento de la población de la Riviera Maya, por lo que la obra fue liberada el 8 de agosto del año 2022 por el juez Adrián Fernando Novelo Pérez del Primer Distrito del estado de Yucatán, al presentar a las autoridades los estudios de la manifestación de impacto ambiental<sup>8</sup>.

De acuerdo con la información proporcionada al Congreso de la Unión en el Cuarto Informe de Gobierno, se tiene registro hasta el 30 de junio de 2022 los avances generales por cada uno de los tramos que están siendo construidos<sup>9</sup>. El Tramo 5 cuenta con una longitud de 27.3 y registra avances físicos en la obra equivalentes al 2.1%.

**Figura 3. Avance Tren Maya- Tramo 5 Sur**



Fuente: <https://cambiodemichoacan.com.mx/2022/09/05/tramos-5-norte-6-y-7-del-tren-maya-con-nulo-avance-fisico-a-15-meses-de-su-inauguracion/>

## Sectores involucrados

- **Gobierno federal**

Pese a los amagos de diversas asociaciones, organismos, etc. de interponer más amparos e incluso llevar el asunto a la Suprema Corte de Justicia de la Nación

<sup>8</sup> Véase <https://www.imagenradio.com.mx/juez-elimina-suspensiones-al-tren-maya#:~:text=1%3A34-.El%20Juez%20Primero%20de%20Distrito%20en%20el%20estado%20de%20Yucat%C3%A1n,los%20amparos%20820%20y%20821.>

<sup>9</sup> Véase <https://www.gob.mx/cuartoinforme>

(SCJN), el presidente del ejecutivo sostiene que ninguna estrategia detendrá los trabajos del Tren Maya y la apuesta es por recuperar el tiempo que se ha perdido en aclarar la legalidad de la obra.<sup>10</sup>

De acuerdo al ejecutivo:

El Tren Maya implica la implementación de un nuevo paradigma en turismo que no solo busca preservar los ecosistemas, sitios turísticos y culturas locales en la medida de lo posible, sino que también generará un contexto que propicie el reconocimiento y respeto de los pueblos originarios y la ecología de la región; además de integrar a la población en la dinámica de crecimiento económico.<sup>11</sup>

- **Gobierno estatal**

En la línea del gobierno federal, los gobiernos estatales sostienen que “El Tren Maya supone un nuevo paradigma de turismo incluyente, en el que la riqueza se distribuye” en la comunidad.

Además insisten en que:

“Se aprovechará el potencial turístico de las zonas arqueológicas de la región maya para generar derrama económica en los estados involucrados.

Se busca el crecimiento en la infraestructura de servicios para los habitantes.

Cada estado argumenta a favor del desarrollo del Tren Maya, que su ruta cruzará municipios que presentan altos índices de pobreza, los cuales con el desarrollo apuestan a mejorar sus condiciones de vida, generando nuevos empleos y actividades, además de que la conectividad entre regiones impactará en el desarrollo social de las comunidades.<sup>12</sup>

- **Comunidad Científica**

Se critica que es un proyecto teórico y que se carece de un proyecto de ingeniería adecuado.

---

<sup>10</sup> Véase <https://www.forbes.com.mx/vamos-a-recuperar-el-tiempo-no-nos-van-a-detener-afirma-amlo-sobre-el-tren-maya/>

<sup>11</sup> Véase Ficha Técnica Tren Maya en <https://www.trenmaya.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/Ficha-Te%CC%81cnica-Tren-Maya.pdf>

<sup>12</sup> Véase <https://www.trenmaya.gob.mx/wp-content/uploads/2021/01/Ficha-Te%CC%81cnica-Tren-Maya.pdf>

Se pretende hablar de cuestiones culturales sin tener estudio de las poblaciones. El proyecto Tren Maya es turístico y no antropológico, por lo tanto, se duda del apoyo que recibirán las comunidades indígenas, debido a la falta de planeación cultural, lo cual impactará en aspectos ambientales, económicos, sociales, culturales y en el patrimonio arqueológico.

Investigadores aseguran que no buscan una confrontación con el gobierno federal, sino un diálogo que permita encontrar alternativas sustentables y respetuosas con las condiciones ecológicas, y sociales de los pueblos y las comunidades y en términos generales se manifiestan en contra especialmente del tramo 5.

- **Población**

La población se encuentra desinformada de la situación y el impacto que tiene la nueva ruta del tren, por lo tanto, no genera un argumento concreto para formular una postura sobre el tren. Sin embargo, la mayoría asegura que el proyecto les traerá grandes oportunidades de darse a conocer, transporte, economía, etc.

- **Organizaciones de la sociedad civil**

El Centro Mexicano de Derecho Ambiental, A.C. mantiene que, a pesar de que el derecho a un medio ambiente sano y al agua se encuentran establecidos en el artículo 4 constitucional, el plan de desarrollo "Tren Maya" no cumple con lo dispuesto en éste, puesto que plantea muchos riesgos e impactos ambientales y sociales. Asimismo, el derecho de los pueblos y comunidades indígenas a la autonomía y libre determinación como un derecho humano reconocido en la Constitución y en varios instrumentos internacionales ratificados por México no ha sido respetado, puesto que el proyecto no fue decidido por ellos.<sup>13</sup>

Las organizaciones de la sociedad civil coinciden en que el proyecto del Tren Maya no es sostenible socialmente puesto que genera y generará múltiples impactos sociales, modificando la cultura existente y poniendo en riesgo la supervivencia cultural de las comunidades indígenas que allí viven. Asimismo, para poder desplazar personas indígenas, es necesario obtener su consentimiento previo e informado. Además de lo anterior, el proyecto debe cumplir con toda la legislación aplicable, en

---

<sup>13</sup> Véase <https://www.cemda.org.mx/postura-del-centro-mexicano-de-derecho-ambiental-respecto-al-proyecto-tren-maya>

particular con los estándares internacionales en materia de derechos indígenas, desplazados y derechos culturales.

Actores, actrices y activistas lanzaron un nuevo video para pedir que se detengan las obras del tramo cinco del Tren Maya. “No necesitamos el tramo cinco, sí necesitamos la selva, nuestros ríos y cenotes”, insistieron.

- **Organizaciones económicas/empresas**

El cambio de trazo del Tramo 5 del Tren Maya fue aplaudido por los principales organismos empresariales de la Riviera Maya, pues meses antes formalizaron esa solicitud, bajo el argumento de que hacerlo por la carretera generaría múltiples complicaciones en otras vialidades, principalmente en el tramo Cancún-Playa del Carmen, que con frecuencia padece congestionamientos vehiculares.<sup>14</sup>

- 1. Principios de Derecho ambiental involucrados.**

Analice el caso a la luz de los siguientes principios

- Principio de precaución.
- Principio de prevención.

- 2. Derecho humano a un medio ambiente sano.**

**Derecho humano al agua y al saneamiento.**

Analice el caso a la luz de estos dos Derechos Humanos.

- 3. Preguntas**

¿Cuál es el marco jurídico básico aplicable a este proyecto?

¿En qué medida es obligatoria la participación pública? ¿En base a qué normas jurídicas?

Además del juicio de amparo, ¿qué otro procedimiento judicial o administrativo puede ser usado por los actores involucrados?

- 4. Propuesta de solución**

---

<sup>14</sup> Véase <https://causanatura.org/periodismo-cn/cientificos-advierten-de-danos-potenciales-al-acuifero-de-la-peninsula-por-cambios-en-el-tren-maya>