



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA, INVESTIGACIÓN Y  
SERVICIO EN SOCIOLOGÍA RURAL

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL

**EL TREN MAYA COMO POSIBLE ESTRATEGIA DE DESARROLLO E  
IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES EN HECELCHAKÁN CAMPECHE.**

**TESIS**

**Que como requisito parcial  
para obtener el grado de  
MAESTRA EN CIENCIAS EN SOCIOLOGÍA RURAL**

Presenta:

**LESLY ZACIL TUN ALCIBAR**

Bajo la supervisión de: DR. JESÚS SORIANO FONSECA

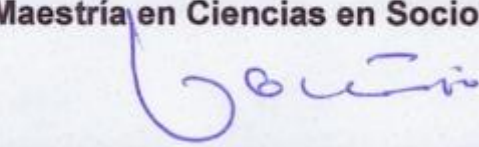


Junio de 2026, Chapingo, Texcoco, Estado de México

Tesis realizada por Lesly Zacil Tun Alcibar **bajo** la supervisión del  
Comité Asesor indicado, aprobada por el mismo y aceptada como  
requisito parcial para obtener el grado de:

**Maestría en Ciencias en Sociología Rural**

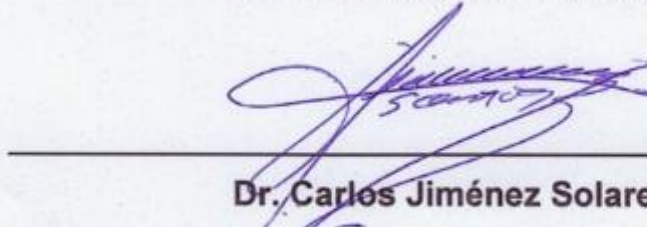
**Director:**



---

**Dr. Jesús Soriano Fonseca**

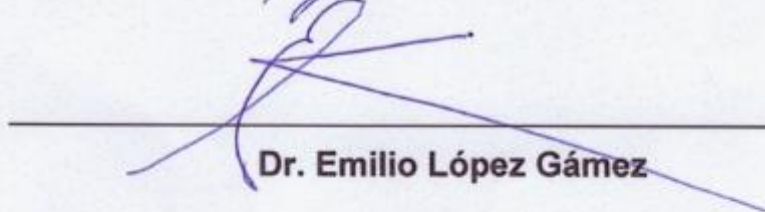
**Asesor:**



---

**Dr. Carlos Jiménez Solares**

**Asesor:**



---

**Dr. Emilio López Gámez**

## Contenido

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| LISTA DE TABLAS .....                               | v    |
| LISTA DE ILUSTRACIONES .....                        | vi   |
| LISTA DE APÉNDICES .....                            | vii  |
| Dedicatorias .....                                  | viii |
| Agradecimientos .....                               | ix   |
| DATOS BIOGRÁFICOS.....                              | x    |
| RESUMEN GENERAL .....                               | xi   |
| GENERAL SUMMARY .....                               | xii  |
| CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL .....              | 1    |
| 1.1 Antecedentes de la investigación.....           | 2    |
| 1.2. Planteamiento del problema .....               | 7    |
| 1.3. Preguntas de investigación .....               | 9    |
| 1.4. Hipótesis .....                                | 10   |
| 1.5. Objetivos de la investigación.....             | 10   |
| 1.5.1.General.....                                  | 10   |
| 1.5.2.Objetivos Específicos .....                   | 10   |
| 1.6. Justificación .....                            | 10   |
| 1.6.1. Magnitud del problema .....                  | 11   |
| 1.6.2. Trascendencia del problema .....             | 12   |
| 1.6.3. Factibilidad del estudio .....               | 13   |
| 1.7. Metodología .....                              | 14   |
| 1.7.1. Técnicas de recolección de información ..... | 14   |
| 1.7.2. Procedimiento .....                          | 15   |
| CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA.....             | 24   |
| 2.1. Definición de Megaproyectos.....               | 24   |
| 2.2. Tipos de Megaproyectos .....                   | 25   |
| 2.3. Megaproyectos en el Mundo .....                | 27   |
| 2.4. Megaproyectos en México .....                  | 29   |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5. Megaproyectos 4T .....                                                                      | 29 |
| 2.5.1. Tren Maya, (tsíimin k'áak) .....                                                          | 31 |
| 2.5.2. Transición a SEDENA .....                                                                 | 35 |
| 2.5.3. Antecedentes del ferrocarril en la península de Yucatán .....                             | 35 |
| 2.5.4. Derecho de vía .....                                                                      | 38 |
| CAPÍTULO 3. EL PAPEL DEL ESTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE<br>MEGAPROYECTOS .....                   | 39 |
| CAPÍTULO 4. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO .....                                                | 57 |
| 4.1. Delimitaciones .....                                                                        | 57 |
| 4.2. Información General. ....                                                                   | 57 |
| 4.3. Hecelchakán. ....                                                                           | 60 |
| 4.4. Descripción del área de estudio con base en el trabajo de campo .....                       | 62 |
| CAPÍTULO 5. IMPACTO DEL MEGAPROYECTO TREN MAYA EN EL<br>MUNICIPIO DE HECELCHAKÁN, CAMPECHE ..... | 70 |
| Introducción .....                                                                               | 72 |
| Materiales y métodos .....                                                                       | 73 |
| Resultados .....                                                                                 | 74 |
| Primera parte: Apéndice 1. Preguntas 1 y 2 .....                                                 | 74 |
| La negociación .....                                                                             | 76 |
| El Cambio de Ruta .....                                                                          | 77 |
| Desalojo de viviendas y reubicación .....                                                        | 79 |
| Empleo .....                                                                                     | 80 |
| Servicio de transporte .....                                                                     | 80 |
| Servicios de comida .....                                                                        | 81 |
| Segunda parte. Apéndice 2 .....                                                                  | 82 |
| Inseguridad social .....                                                                         | 85 |
| Los Puentes .....                                                                                | 86 |
| Modificaciones ambientales .....                                                                 | 88 |
| Discusión y Conclusión .....                                                                     | 89 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES ..... | 92 |
| Lista de referencias.....      | 99 |

## **LISTA DE TABLAS**

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1:Población económicamente activa.....                                    | 17 |
| Tabla 2:Rangos de población con menor concentración .....                       | 17 |
| Tabla 3:Rangos de población con mayor concentración .....                       | 18 |
| Tabla 4: Localidad y número de habitantes en el municipio .....                 | 18 |
| Tabla 5: Porcentaje de actividad por sector económico.....                      | 19 |
| Tabla 6: Población económicamente activa de la cabecera municipal. ....         | 20 |
| Tabla 7: División de actividades económicas por conglomerados .....             | 20 |
| Tabla 8: Megaproyectos en el mundo.....                                         | 28 |
| Tabla 9: Sedes de la consulta ciudadana .....                                   | 49 |
| Tabla 10: Contratos Tren Maya .....                                             | 53 |
| Tabla 11: Gastos e ingresos Tren Maya, primeros años .....                      | 55 |
| Tabla 12: Lenguas y números de hablantes .....                                  | 58 |
| Tabla 13: Distancia y costo de transporte del municipio a las comunidades. .... | 65 |

## LISTA DE ILUSTRACIONES

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1: Trazos de las primeras vías peninsulares y proyección del Tren Maya ..... | 37 |
| Ilustración 2: Peticiones en asambleas informativas.....                                 | 47 |
| Ilustración 3: Resultados de la consulta para el proyecto Tren Maya .....                | 48 |
| Ilustración 4: Imágenes de la antigua clínica de salud del municipio .....               | 64 |
| Ilustración 5: Casa escolar de la niñez .....                                            | 68 |
| Ilustración 6: Casa Comunitaria del estudiante Indígena "Felipe Carrillo Puerto" .....   | 68 |

## LISTA DE APÉNDICES

|                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Apéndice 1: Entrevista primera, reubicación.....</i>        | <i>97</i> |
| Apéndice 2: Entrevista a los conglomerados 1. 3,6, 7 y 9 ..... | 98        |

## **Dedicatorias**

A Dios, por darme salud y fuerza para cumplir mis objetivos.

A mi lugar seguro siempre, mi familia, por creer en mí.

A mi madre, Erika Alcibar por ser un ejemplo de Valentía, Resiliencia y Sabiduría, por exigir siempre más de mí y por confiar en todo lo que no creí lograr. Tengo la fortuna de ser su hija.

A mis hermanos Abril, Leonardo y Mariana, porque son el impulso que ha permitido no rendirme en esta trayectoria

Al resto de mi familia: mi papá Rogelio Tun, Axel y Brenda.

A Edher Alexis, por ser un apoyo constante a lo largo de este camino, gracias por el amor, cariño y paciencia.

A mis compañeros y amigos que han sido un ejemplo académico en la maestría.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Autónoma Chapingo, por dejarme ser parte de esta institución educativa que me ha brindado las herramientas y las capacidades de aprendizaje y comunicación para mi formación académica.

Al Departamento de Enseñanza e investigación en Sociología Rural DESOR, por ser mi hogar durante seis años, de los cuales me llevo experiencias inolvidables y aprendizajes para toda la vida.

A mi Comité Asesor, el Dr. Jesús Soriano Fonseca, al Dr. Emilio López Gámez, al Dr. Carlos Jiménez Solares y al MC. Jorge Armando García Villareal por su valiosa orientación y complementación en los temas vertidos en esta tesis. Su enseñanza y trayectoria académica son un ejemplo a seguir para nosotros sus asesorados.

Al Ingeniero Jorge Torres por la orientación y apoyo a lo largo del camino en la universidad.

## DATOS BIOGRÁFICOS



|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre</b>              | Lesly Zacil Tun Alcibar                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fecha de nacimiento</b> | 23 de mayo del 2000                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CURP</b>                | TUAL000523MMCNLSA8                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Profesión</b>           | Ingeniera Agrónoma Especialista en Sociología Rural por la Universidad Autónoma Chapingo                                                                                                                                                                       |
| <b>Cédula profesional</b>  | 15432947                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Publicaciones</b>       | Trabajo de campo de investigación “ : Impacto del megaproyecto Tren Maya en el municipio de Hecelchakán, Campeche: reubicación, economía y percepción”<br>DOI: <a href="https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5808">https://doi.org/10.56712/latam.v7i2.5808</a> |

## **RESUMEN GENERAL**

### **EL TREN MAYA, COMO POSIBLE ESTRATEGIA DE DESARROLLO E IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES EN HECELCHAKÁN CAMPECHE<sup>1</sup>**

El presente trabajo, se enmarca en la línea de investigación: investigación para Acciones de Desarrollo Rural Sostenible, de la Maestría en Ciencias en Sociología Rural. El objetivo principal de la investigación es: Analizar los impactos del megaproyecto Tren Maya y el objetivo del mismo en relación con el posible desarrollo económico y social de la región, de este modo el método utilizado para desarrollar adecuadamente la información fue el método cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico, mediante entrevistas semiestructuradas, diario de campo y análisis documental. Los resultados obtenidos arrojan información sobre la justificación del Estado y su colusión en la construcción de los megaproyectos de infraestructura como parte del capital. Además, se encontró que no existió información que esclareciera las consecuencias de la construcción del Tren en el municipio ni antes ni después, ni los por menores, (los pasos de fauna y los puentes que dividieron el municipio) que resultaron afectando de mayor manera las dinámicas sociales y económicas de la población, principalmente campesinos y familias que fueron reubicadas en otros sitios. Se precisa que el intervencionismo estatal y la derrama económica de más de 500 mil millones de pesos no ha generado el desarrollo económico que se esperaba, lo que plantea el extractivismo de recursos naturales como el principal objetivo del proyecto.

*Palabras clave: Estado, megaproyectos, infraestructura, economía, dinámicas sociales*

---

<sup>1</sup> Tesis de Maestría en Ciencias en Sociología Rural  
Universidad Autónoma Chapingo  
Autora: Lesly Zacil Tun Alcibar  
Director de Tesis: Dr. Jesús Soriano Fonseca

## **GENERAL SUMMARY**

### **THE MAYA TRAIN AS A POSSIBLE DEVELOPMENT STRATEGY AND ITS ECONOMIC AND SOCIAL IMPACTS IN HECELCHAKÁN, CAMPECHE<sup>2</sup>**

This study is framed within the research line *Research for Sustainable Rural Development Actions* of the Master of Science program in Rural Sociology. The main objective of the research is to analyze the impacts of the Maya Train megaproject and its stated purpose in relation to the potential economic and social development of the region. To adequately develop the information, a qualitative exploratory, descriptive, and ethnographic methodology was employed, using semi-structured interviews, field journals, and document analysis. The results obtained provide information regarding the State's justification and its collusion in the construction of infrastructure megaprojects as part of capital expansion. Furthermore, it was found that there was no information clarifying the consequences of the Train's construction in the municipality, either before or after the project, nor regarding specific details (such as wildlife crossings and bridges that divided the municipality), which ended up having a greater impact on the social and economic dynamics of the population, particularly peasants and families who were relocated to other areas. It is emphasized that state interventionism and the economic investment of more than 500 billion pesos have not generated the expected economic development, suggesting that the extraction of natural resources is the project's primary objective.

**Keywords:** State, megaprojects, infrastructure, economy, social dynamics.

---

<sup>2</sup> Master of Science Thesis in Rural Sociology  
Autonomous University of Chapingo  
Author: Lesly Zacil Tun Alcibar  
Thesis Advisor: Dr. Jesús Soriano Fonseca

## **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN GENERAL**

El presente trabajo se inscribe en la línea de investigación para Acciones del Desarrollo Rural Sostenible de la Maestría en Ciencias en Sociología Rural, del Departamento de Enseñanza, Investigación y Servicio en Sociología Rural, cuyos objetivos son la formación de perfiles especialistas en el ámbito de la Sociología Rural, capaces de incidir en procesos organizacionales de acuerdo con las necesidades del medio rural para contribuir en equidad social, de género, con sostenibilidad económica, cultural y ambiental. El método por el cual se realizó esta investigación corresponde al método cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico, el cual implicó técnicas de recopilación de información como la revisión bibliográfica, entrevistas semiestructuradas y el diario de campo. De acuerdo con el abordaje teórico práctico se abordan el siguiente objetivo general: Analizar los impactos del megaproyecto Tren Maya y el objetivo del mismo en relación con el posible desarrollo económico y social de la región. Es un trabajo que se inscribe en el criterio de relevancia social, por lo tanto, responde a las siguientes preguntas de investigación: - ¿Es el Tren Maya una posible estrategia de desarrollo en Hecelchakán Campeche? - ¿Cuáles son los principales cambios y consecuencias en la construcción del tren maya? - ¿Existen beneficios para los residentes del municipio a partir de la construcción de dicho megaproyecto?

Como hipótesis de trabajo se planteó lo siguiente:

H1. El Tren Maya es una estrategia de desarrollo en Hecelchakán, Campeche.

H.2 El Tren Maya no es una estrategia de desarrollo en Hecelchakán, Campeche.

La justificación al hacer este tipo de investigaciones, recae en la necesidad de abordar teóricamente el papel actual y la intervención del poder estatal en la implementación de políticas públicas de tipo infraestructura, las cuales se mantienen firmes a un solo interés, (el capital privado), dejando de lado las necesidades sociales que se utilizaron en un principio como justificante para la construcción de megaproyectos de gran escala como lo es el Tren Maya.

## 1.1 Antecedentes de la investigación

En este espacio se presentan las investigaciones relacionadas con el tema de investigación, de modo que se crea un panorama amplio sobre lo ya investigado y sobre los aspectos a investigar posteriores a investigaciones pasadas.

- Gómez Cruz, R. I., Carrera Torres, M. Y., & Sánchez López, J. A. (2023). Impacto ambiental, social y económico del tren maya en pueblos indígenas del sureste de México. *Nexo Revista Científica*, 36(06), 839–853. <https://doi.org/10.5377/nexo.v36i06.17440>

**Objetivo:** se encontró como objetivo de la investigación el de Identificar, describir y explicar los impactos ambientales, sociales y económicos que generará la construcción del Tren Maya en los pueblos indígenas de los estados de Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo

**Metodología:** se utilizaron herramientas como la revisión bibliográfica con enfoque cualitativo y descriptivo, el uso de motores de búsqueda académicos como Google Académico, Redalyc, Dialnet, Scielo y ResearchGate y la selección de aproximadamente 36 fuentes (artículos, informes, tesis y sitios oficiales).

### Resultados:

#### Impacto ambiental:

- Positivo: rescate de más de **64,000 plantas** y **2,000 individuos de fauna** en el tramo Escárcega–Calkiní; construcción de **129 pasos de fauna** y proyectos comunitarios en reservas naturales.
- Negativo: riesgo de colapso ecológico en la **Reserva de la Biosfera de Calakmul** y otras áreas protegidas; deforestación, ruido, vibraciones y pérdida cultural por densidad arqueológica.

#### Impacto social:

- Generación de empleos para pobladores locales y migrantes centroamericanos.

- Potencial reducción de migración irregular.
- Riesgo de **desorganización social y comunitaria** por falta de consulta adecuada a pueblos indígenas.

**Impacto económico:**

- Conectividad entre ciudades y zonas arqueológicas, favoreciendo turismo y derrama económica.
- Oportunidades de emprendimiento local en comunidades indígenas.
- Posibles beneficios limitados para campesinos e indígenas, con ganancias inmediatas, pero sin mejoras estructurales

**Conclusiones:** El estudio concluye que el Tren Maya es un megaproyecto de gran envergadura con potencial para impulsar el turismo, la conectividad y el desarrollo económico en el sureste de México. Sin embargo, también implica riesgos ambientales significativos y afectaciones sociales en comunidades indígenas, especialmente por la falta de consulta previa e informada. Los beneficios económicos podrían concentrarse en sectores turísticos e inmobiliarios, mientras que las comunidades locales enfrentan incertidumbre sobre la sostenibilidad de los impactos positivos. Se recomienda fortalecer las evaluaciones ambientales y garantizar la participación activa de los pueblos indígenas para lograr un desarrollo verdaderamente inclusivo y sostenible

➤ **Megaproyectos y sustentabilidad en México: definición, legislación y consecuencias:** Olmedo Neri, R. (2021). *Megaproyectos y sustentabilidad en México: definición, legislación y consecuencias:* Revista *nuestrAmérica*, 9(18), e5209053. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6382742>

**Objetivo:** El estudio busca **reflexionar sobre la definición de los megaproyectos en México**, el marco normativo que regula su operación y los efectos socioambientales que generan en las comunidades rurales. Además, pretende analizar la relación entre Estado, industria privada y sociedad civil, así

como la manera en que los discursos de sustentabilidad se articulan con estos proyectos.

Metodología: el método por el cual se llevó a cabo la investigación, fue a través del **Método analítico-sintético**, mediante la síntesis de las características de cada parte del todo mientras que la síntesis se realiza sobre la base de los datos. Además de la revisión crítica de la legislación mexicana en torno a megaproyectos.

Resultados: Algunos de los resultados, fueron los siguientes:

- Los megaproyectos en México han sido definidos como procesos de depredación sobre la naturaleza, con impactos directos en comunidades rurales. La EVIS se presenta como un instrumento útil, pero aún con limitaciones importantes para atender las tensiones sociales.
- Se evidencia una interacción constante entre Estado, sector privado y sociedad civil, que genera resultados provisionales en la gestión de conflictos.
- El discurso de la sustentabilidad se ha utilizado como legitimación de los megaproyectos, aunque en la práctica ha derivado en conflictos socioambientales.

Conclusiones: Se concluye que los megaproyectos, aunque se presentan bajo el marco de la sustentabilidad, **reproducen dinámicas de acumulación capitalista** que generan tensiones sociales y ambientales. La resistencia de las comunidades rurales se manifiesta como una respuesta simbólica, histórica y cultural frente a estos proyectos. Se requiere fortalecer los instrumentos de evaluación social y ambiental para garantizar que la sustentabilidad no sea solo un discurso legitimador, sino una práctica efectiva que reduzca los impactos negativos.

➤ **Análisis del impacto socioeconómico y ambiental del Tren Maya en la región sureste de México, ONU-Hábitat** (Programa de las Naciones Unidas

para los Asentamientos Humanos). ONU-Habitat. (2020). *ONU-Habitat analiza el impacto del Tren Maya*. ONU-Habitat. <https://onu-habitat.org/index.php/onu-habitat-analiza-el-impacto-del-tren-maya?highlight=WyJkZSIsMjAxNF0=>

**Objetivo :** Evaluar de manera espacial, socioeconómica y medioambiental el alcance de la estrategia de desarrollo integral asociada al Tren Maya, con el fin de estimar sus impactos en empleo, pobreza, crecimiento económico, educación y uso del suelo en los estados de Campeche, Chiapas, Tabasco, Yucatán y Quintana Roo

**Metodología:** Sistema de evaluación ex ante diseñado por ONU-Hábitat.

- Construcción de una base de datos con 30 indicadores aplicados a 268 municipios de la región sureste.
- Uso de información proveniente de censos económicos del INEGI (2009 y 2014) y otras fuentes oficiales.
- Proyecciones realizadas en torno a empleo, pobreza, crecimiento económico y escolaridad, considerando el trazado inicial del Tren Maya.

**Resultados:**

- Generación de empleo: Se estima la creación de 715,000 empleos en municipios con estaciones, más 150,000 en la economía rural y 80,000 en construcción.
- Inclusión social: El 46% de los nuevos empleos beneficiará a pueblos originarios, con un incremento del 38% en su participación laboral respecto a 2015.
- Crecimiento económico: El valor de la producción regional crecería casi el doble con el Tren Maya (de 1.5 a 2.1 billones de pesos).
- Reducción de pobreza: Para 2030, el proyecto podría sacar de la pobreza a 1.1 millones de personas, reduciendo la tasa en un 15%.
- Educación: Se proyecta un aumento promedio de dos años de escolaridad en municipios con estaciones.

- Medio ambiente: La planeación ordenada permitiría reducir el consumo de suelo en un 49%, protegiendo áreas naturales

**Conclusiones:** El estudio de ONU-Hábitat concluye que el Tren Maya tiene el potencial de convertirse en un motor de desarrollo integral para el sureste de México, al impulsar empleo, crecimiento económico y reducción de la pobreza. Sin embargo, advierte que los resultados dependen de una planificación ordenada y sostenible, que garantice la inclusión de pueblos originarios y la protección del medio ambiente. La estrategia debe acompañarse de políticas públicas que aseguren que los beneficios se distribuyan equitativamente y que los impactos positivos se mantengan en el largo plazo

➤ Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores (2019). *Políticas Públicas Estratégicas Para El Desarrollo Regional: El “Tren Maya” Y Sus Impactos En La Movilidad Urbana De Mérida Yucatán - Ru-Económicas*. <http://ru.iiec.unam.mx/4659/>

**Objetivo:** El objetivo del artículo anterior es llevar a cabo propuestas de planeación de desarrollo de proyectos de movilidad en relación con el tren Maya en la ciudad de Mérida, esto con el fin de promover el desarrollo regional y armónico para un correcto ordenamiento y recuperación urbana del centro metropolitano de la ciudad.

**Metodología:** Para su realización se llevó a cabo el análisis de la información proporcionada por el gobierno federal para la planeación del proyecto tren Maya y la participación en ejercicios de prospectiva en materia de movilidad, planeación y ordenamiento humano, llevados a cabo en el mes de febrero del 2019. Además, de la identificación de derechos de vía férrea y terrenos federales subutilizados en el centro de Mérida e Investigaciones dentro del Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana de la UAM.

**Resultados:** Los resultados de dicha investigación arrojan como solución para un óptimo desarrollo regional, la redistribución de rieles hacia la zona centro de

la ciudad con el fin aprovechar el inmobiliario federal, además de aprovechar cuestiones sociales y económicas, así como los recursos territoriales e instalar múltiples opciones complementarias de movilidad entre ellas: el transporte colectivo, taxis, bicicletas públicas, incluidas posibilidades de reciclaje y reutilización de zonas aledañas al centro histórico, lo que permitiría mejorar la movilidad y reducir costos sociales y presupuestales. Consideran que el proyecto puede convertirse en un catalizador de ordenamiento territorial y urbano, integrando propuestas de movilidad sostenible.

**Conclusiones:** El trabajo concluye que el Tren Maya, más allá de su función de conectividad regional, puede ser un instrumento estratégico para el reordenamiento urbano de Mérida. Su implementación permitiría aprovechar infraestructura existente y terrenos federales subutilizados, promoviendo un desarrollo regional más equilibrado. Sin embargo, se subraya que los beneficios dependerán de una planificación integral y articulada que vincule el proyecto ferroviario con políticas públicas de movilidad y ordenamiento territorial.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Por su posición estratégica México se ubica dentro de los seis primeros países considerados megadiversos, ubicado entre el golfo de México, el mar caribe y el océano pacífico, está cubierto por montañas, desiertos y selvas, facilita el acceso a los principales puntos de consumo del mundo, permitiendo el buen desarrollo en comunicación y comercio. Cuenta con una superficie total de 5,120,679 km<sup>2</sup>, por lo tanto, se encuentra en la posición número 14 en países con mayor extensión territorial (1,972,550 km<sup>2</sup>) según The World Factbook 2020, por esta razón se ubica en el lugar número once con mayor población mundial. De acuerdo con INEGI, durante el Censo de Población y Vivienda de 2020 habitaban 126 millones de personas en el país, pese a su excelente ubicación geográfica, México se encuentra también en los países con mayor desigualdad social, política y económica, según un estudio reciente hecho por el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2022), México obtuvo un coeficiente de Gini de 45.4, el indicador de Gini se mide con base en la diferencia que existe en el

ingreso de los habitantes y se utiliza una escala de 0 a 1, o bien de 0 a 100, mientras el índice se encuentre cercano al cero significa que existe menor desigualdad económica y por el contrario, mientras el coeficiente sea cercano al final de la escala quiere decir que existe mayor desigualdad.

En consecuencia, es posible apreciar la elevada desigualdad económica en la que se encuentra la población mexicana. Resulta contradictorio que exista un escaso avance económico en el país a pesar de que contar con las condiciones geográficas y geopolíticas óptimas para un buen desarrollo económico. Por ello es necesario realizar un análisis del proceso histórico de la economía del país, sobre todo en las llamadas políticas públicas que se han establecido a lo largo de los sexenios, mismos, que han tenido como principal estrategia la construcción de megaproyectos como alternativas para el desarrollo social y económico.

Es cierto que los megaproyectos a nivel mundial han sido factor de impulso para generar las condiciones aptas en el mejoramiento de las situación social y económica de las regiones en donde se llevan a cabo, por un lado, la creación y mejoramiento de los sistemas de comunicación, sistemas de energía, infraestructura hídrica, entre otros y por otro lado, existen proyectos más complejos como los extractivos, mismos que, además de crear condiciones de desarrollo económico, traen consigo una serie de afectaciones de pequeña a gran escala, afectan no solamente la vida social y las condiciones demográficas, tales como la cohesión social, las creencias, las normas sociales y la organización social de la región afectada, sino que, implican también cambios en el reordenamiento territorial y modificaciones severas en los recursos naturales, mismos, que pueden ser irreversibles.

En México, los proyectos y megaproyectos comenzaron desde la construcción de carreteras, aeropuertos, presas, estaciones eléctricas entre otros, los cuales se dividen en dos; de infraestructura y extractivos, los primeros son aquellos que facilitan la capacidad operativa del país y en consecuencia mejoran las condiciones de vida y la segunda se dedica específicamente a la explotación de

la naturaleza. De acuerdo con Aleida Azamar en el seminario Diálogos por la transformación, en México se tenían planeados alrededor de mil 600 proyectos y megaproyectos de los cuales, por sus impactos ambientales y el presupuesto asignado, destacan; el Tren Maya, el Corredor Transístmico y la Refinería dos Bocas, Megaproyectos implementados durante el sexenio del entonces presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), así mismo, Azamar destacó un punto bastante importante, debido al corto tiempo del sexenio, se aceleró el proceso de planeación y construcción, se saltaron protocolos de control ambiental y de inclusión social, además, dentro de la planeación de los proyectos, el 12% de ellos son de carácter social, mientras que el 70% son de carácter industrial y de producción.

Los megaproyectos que se han realizado en territorio mexicano responden a una sola necesidad, la apropiación de territorios a gran escala, la explotación de los recursos naturales, contaminación, cambio climático, desigualdad económica y el fomento del individualismo, en otras palabras: la expansión del capitalismo.

La justificación de los proyectos y megaproyectos según el gobierno es que tiene el principio base para el progreso nacional, pues a través del desarrollo de las regiones mayormente marginadas en este caso en el sureste del país, el Tren Maya tiene como objetivo crear una alternativa de transporte público de pasajeros y de carga que conecte el sureste del país y con ello plantea potenciar la industria del turismo, también se menciona llevar a cabo un reordenamiento territorial a la par de buscar el bienestar social.

La investigación se llevó a cabo en Hecelchakán, Campeche y respondió las siguientes preguntas de investigación.

### **1.3. Preguntas de investigación**

De acuerdo con lo establecido en la construcción del Tren, surgen las siguientes preguntas de investigación:

¿Es el Tren Maya una posible estrategia de desarrollo en Hecelchakán Campeche?

#### **1.4. Hipótesis**

De acuerdo con la investigación bibliográfica se plantean las siguientes hipótesis:

H1. El Tren Maya, es una estrategia de desarrollo en Hecelchakán, Campeche.

H.2 El Tren Maya, no es una estrategia de desarrollo en Hecelchakán, Campeche.

#### **1.5. Objetivos de la investigación**

##### **1.5.1.General**

Analizar los impactos del megaproyecto Tren Maya y el objetivo del mismo en relación con el posible desarrollo económico y social de la región

##### **1.5.2.Objetivos Específicos**

- ❖ Describir y documentar el impacto socioeconómico y ambiental
- ❖ Investigar de manera puntual el proceso de vinculación de las instituciones correspondientes del proyecto con las familias afectadas por el paso del Tren y de las vías.

#### **1.6. Justificación**

La razón por la que se encontró interés en el tema, radica en que se consideró importante analizar el proceso de vinculación de las instancias encargadas de la construcción del Tren Maya con las comunidades afectadas durante el proceso de construcción. El lugar de estudio es de carácter primordial pues el municipio de Hecelchakán en el estado de Campeche es uno de los municipios involucrados en donde se encuentra una de las 34 estaciones del Tren. Además de que se ha visitado constantemente en ocasiones anteriores al trabajo de investigación por lo que resulta de gran utilidad tener un conocimiento previo de una fuente directa para con ello lograr un con mayor precisión un cuadro comparativo de los impactos posteriores a la implementación del Tren.

### **1.6.1. Magnitud del problema**

Los megaproyectos de infraestructura requieren siempre de grandes cantidades de territorios, el Megaproyecto denominado Tren Maya no es la excepción y temas como el desplazamiento forzado, el deterioro de los distintos ecosistemas, el desgaste de los recursos naturales y la continua desterritorialización, se han hecho presentes. Durante la presentación del proyecto por parte del sexenio del presidente Andrés Manuel López Obrador, se presentó una estrategia para la aprobación del mismo a través de un proceso de consulta ciudadana, esta consulta fue llevada a cabo por Enrique Calderón Alzati, presidente de la Fundación Arturo Rosenblueth, (en conjunto con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), quien presentó los resultados; la participación para el proyecto del Tren Maya tuvo un estimado de 93 mil 142 personas quienes emitieron un voto positivo para la implementación del proyecto, sin embargo, tan solo en los 84 municipios que serán afectados por el paso del proyecto viven alrededor de 3 millones de personas, las cuales representan tan solo el 2.78% de la población de los estados, esto quiere decir que, no hubo un porcentaje representativo que avalara dicho proyecto.

En su momento se habló bastante sobre la consulta a los pueblos indígenas como un hecho trascendental en la historia del país, pues por primera vez existiría un dialogo que permitiría que las voces de los principales afectados fueran escuchadas. No sólo existió una falsa democratización acompañada de información escasa que facilitó la incomprensión del proyecto por parte de los habitantes de comunidades afectadas, también, se omitieron estudios de control ambiental y de inclusión social. De igual importancia, todo el proceso de construcción del proyecto se mantuvo en constante opacidad en el tema ambiental y de gasto público. De acuerdo con el Centro Mexicano de Derecho Ambiental al menos 6 mil 659 hectáreas de selva en todo el sureste serían deforestadas, el 87% de ellas no tendrían autorización del cambio de uso del suelo.

Durante los primeros procesos de la construcción de vías férreas y debido a la composición geográfica del suelo de la península que se caracteriza por tener una superficie muy porosa, abundante en cenotes y cuevas, resultado de la formación de miles de años, en donde se comenzó con un proceso de perforación con más de 17 mil pilotes, esto con el fin de dar soporte a la estructura que sostiene el Tren. Este tipo de acciones han generado no solo una serie de descontento social entre la población y especialistas ambientales, sino riesgos al complejo sistema hídrico de los cenotes. Es de suma importancia atender los problemas sociales y ambientales que se han generado con este proyecto, y, sobre todo, obtener y difundir la información que se ha mantenido oculta sobre los verdaderos procesos que ha implicado este megaproyecto.

### **1.6.2. Trascendencia del problema**

La información obtenida sobre las condiciones sociales del municipio previas a la implementación del Tren dio pie a la elaboración de un marco comparativo en el cual se dieron a conocer los principales cambios que se crearon a partir de la implementación del proyecto Tren Maya.

Es posible identificar claramente los cambios positivos y en su defecto negativos que se registran debido a que la información que se tiene sobre el municipio en cuestiones sociales y económicas que prevalecen en el municipio, pues son justamente los factores que se buscan reducir con el proyecto. Dado que se ha mantenido pausado en cuestiones de desarrollo social, algunos de los programas que se mantienen en constante función son los apoyos para agricultores, debido a que la mayoría de la población se dedica a actividades del campo, de modo que esta actividad es el principal ingreso económico de la familia, los principales cultivos son: maíz, frijol, cebada y en menor medida, pero no menos importante existe la venta de frutas y verduras de traspatio. Los apoyos y programas vigentes se presentan en calidad de fertilizantes, semillas y organización para la venta de maíz.

En cuanto a programas de desarrollo social, no hay iniciativas estatales ni municipales que propongan nuevas oportunidades para los jóvenes, e incluso en las comunidades cercanas al municipio, la falta de escuelas secundarias, preparatorias y universidades fomentan el rezago educativo en la zona, como consecuencia, un gran porcentaje de adolescentes no concluye los estudios básicos ni medio superiores debido a la falta de condiciones. Al no existir oportunidades de educación cercanas a la zona, la mayoría de los adolescentes que terminan la educación básica se dedica a la realización de actividades agrícolas, la producción de alimentos, el cuidado y reproducción de ganado entre otras actividades.

La construcción del Tren Maya plantea un reordenamiento territorial con el fin de que se pueda llevar a cabo completa y eficazmente el objetivo de este y lo que se ofrece es el desarrollo económico y social, por lo tanto, se espera que ocurra un cambio positivo en las condiciones de las comunidades atravesadas por el tren. Además, la documentación de los impactos en el municipio da un panorama de primera fuente para poder conocer las condiciones que se presentan realmente con el proyecto Tren Maya y así generar propuestas que permitan un mejor bienestar social.

### **1.6.3. Factibilidad del estudio**

Debido a la proximidad temporal con el megaproyecto Tren Maya, existe información, documentales, entrevistas y reportajes de distintas fuentes, desde perspectivas positivas como negativas, lo que da un panorama aún más amplio sobre las condiciones sociales y económicas que ha generado el proyecto. Otro de los factores importantes para la realización de este proyecto, fue la experiencia que se ha obtenido a través de la formación académica dentro y fuera del ámbito escolar.

Además, se tuvo el contacto con ejidatarios involucrados en la organización territorial y organización de las asambleas que en su momento se llevaron a cabo para la toma de decisiones que en su momento fueron de importancia para el desarrollo del megaproyecto.

#### **1.6.4. Vulnerabilidad del problema de estudio**

Algunos de los factores que dificultan la investigación es que las autoridades de la comunidad tomaron una postura negativa al no compartir información sobre los procesos de vinculación con las instancias responsables de la construcción de Tren Maya, información como la compraventa de territorios ejidatarios, la distribución del recurso, entre otros. Además, el sistema de transporte escaso hace de los recursos materiales una limitante. Igualmente, la información digital en el sitio oficial del Tren Maya presenta información ambigua y distinta a los procesos realizados en la realidad social del municipio.

#### **1.7. Metodología**

El método que se utilizó en esta investigación es el cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico.

El objetivo de la investigación es la producción de datos descriptivos, las propias palabras de las personas habladas o escritas y la conducta observable...En los estudios cualitativos los investigadores siguen un diseño flexible.(Taylor y Bogdan, 1987,p.20). Diversos autores hacen referencia al método cualitativo como un método que permite comprender la realidad social no desde una perspectiva técnica, sino desde la concepción sociocultural de las personas en el problema de estudio. Este método permite guiar la investigación a través de un método flexible lo que permite la modificación de las técnicas de información de acuerdo con la necesidad o información específica de la información resultante, además, permite interpretar el problema considerando los contextos que le rodean, dando una reflexión más profunda que no se queda únicamente en datos estadísticos.

##### **1.7.1. Técnicas de recolección de información**

Las técnicas de acopio de información utilizadas fueron las siguientes: revisión bibliográfica, entrevistas semiestructuradas, diario de campo, además de la observación acción participante.

**Revisión bibliográfica:** La revisión bibliográfica, de acuerdo con Fernández López y Prieto Pérez (2023), declaran que se considera una actividad de recopilación, análisis y síntesis de información de un contexto actual a la época de la investigación, lo cual establece una base sólida de información para obtener una mejor comprensión de la investigación realizada en campo.

La información obtenida sobre las condiciones sociales, económicas y geográficas de la región, permitió tener un contexto más amplio sobre las condiciones económicas que dan paso a las actividades socioeconómicas y de ocio, lo que dio como resultado una mejor comprensión e interpretación del porqué de problemas específicos y sus respuestas a dichas problemáticas.

**Entrevistas semiestructuradas:** este tipo de herramienta de investigación científica, se compone de una serie de combinaciones de preguntas cerradas y abiertas, y se acompañan de preguntas abiertas que dan paso a la explicación y extensión del tema de interés cuando así surja, lo cual permite tener un amplio y profundo conocimiento de la problemática en cuestión, basada en el conocimiento y experiencia de la persona entrevistada.

La utilización de esta técnica, permitió la obtención de información que de otro modo no logró conseguirse debido a la confidencialidad de algunos datos y a la longevidad del problema con respecto a la situación actualidad.

**Diario de campo:** es una técnica académica que se basa en la creación de anotaciones, de acuerdo con González Yetzabé (2019, p.247) esta herramienta “permite entender las experiencias durante el proceso de un proyecto insertado en la dinámica de aprendizaje”. Por ello, facilita la clara descripción del entorno físico y social que se experimenta, permitiendo responder a algunas interrogantes de la investigación y al mismo tiempo se crean reflexiones y análisis de los acontecimientos en primera persona.

### **1.7.2. Procedimiento**

- **Antecedentes:** En este apartado, se realizó una ardua investigación sobre los autores que han aportado al tema de investigación sobre el desarrollo de los megaproyectos como políticas públicas y su impacto en

las condiciones sociales, económicas y ambientales. Se tiene un registro desde las investigaciones recientes del 2023 hasta de los últimos 5 años. En la investigación se recalcaron los objetivos, la metodología utilizada, el procedimiento, los resultados y las conclusiones.

- **Establecimiento del marco teórico:** El marco teórico se enmarca en una constante crítica al capitalismo contemporáneo en la construcción de megaproyectos de infraestructura, retomando el papel del Estado y las técnicas utilizadas para la legitimación del poder, por ello se retoman conceptos que exponen autores como Nancy Fraser, Cesar Enrique Pineda, David Harvey, Olmedo Nery y Andrea Bianchetto, entre otros.
- **Establecimiento del marco metodológico.** La metodología utilizada en el presente proyecto tiene sus bases en el método cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico. El cual utilizó técnicas de recolección de información como, la revisión de la literatura, las entrevistas semiestructuradas, encuestas y diarios de campo.
- **Creación o estandarización de las técnicas o instrumentos de acopio de información:** Durante la visita a la zona de investigación se llevó a cabo la elaboración del diario de campo, en el cual se anotaron las observaciones que se hicieron que dieron respuesta a las preguntas de investigación, además, esta herramienta permitió agregar otros datos que no se incluyeron al inicio de la investigación y que resultaron de gran apoyo para la correcta y completa solución del estudio.
- **Muestreo estadístico de las técnicas o de los instrumentos de acopio de información:** Para que la recolección de datos fuese representativa, se usó el método de aproximación para muestreos probabilísticos, el cual, según INEGI (2010) señala que los elementos de muestreo elegidos tendrán la misma representación que la de la población en general, por lo que los resultados tendrán datos precisos del conjunto mayor. El muestreo probabilístico se lleva a cabo por conglomerados, es decir; un muestreo por áreas.

De acuerdo con Data México en 2020, en el municipio de Hecelchakán se registró una población total de 31,917 habitantes, de los cuales 50.8% (16,204) fueron mujeres y 49.2% hombres (15,713). Según datos arrojados por INEGI 2025 la población económicamente activa se presenta en personas mayores a 15 años de edad y menores a los 60 años, quienes a nivel estatal representan el 61.6% de la población laboralmente activa, porcentaje del cual tan solo 39.7% son empleos formales y 60.3% son empleos informales. Mientras que a nivel municipal se registra 61.7% de la población total laboralmente activa y por ultimo las personas de 60 años en adelante representan 11.47% de la población total municipal como se muestra en las siguientes tablas respectivamente.

Tabla 1:Población económicamente activa

| <b>Población económicamente activa</b> |               |               |
|----------------------------------------|---------------|---------------|
| Rango de edad                          | Población     | Porcentaje    |
| 15 a 19 años                           | 2,621         | 8.21          |
| 20 a 29 años                           | 5,120         | 16.05         |
| 30 a 39 años                           | 5,033         | 15.76         |
| 40 a 49 años                           | 5,994         | 12.51         |
| 50 a 59 años                           | 2,939         | 9.21          |
| Total                                  | <b>21,707</b> | <b>61.74%</b> |

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de INEGI 2025, <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hecelchakan>

La mayor concentración de población se encuentra en los rangos de edad de 10 a 14 años, 5 a 9 años y 0 a 4 años respectivamente, como se muestra en la siguiente tabla

Tabla 2:Rangos de población con menor concentración

### Rangos de población con mayor concentración

| Rango de edad | Población    | Porcentaje   |
|---------------|--------------|--------------|
| 10 a 14 años  | 2,954        | 9.26%        |
| 5 a 9 años    | 2,888        | 9.05%        |
| 0 a 4 años    | 2,709        | 8.49%        |
| <b>Total</b>  | <b>8,551</b> | <b>26.8%</b> |

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de INEGI 2025, <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hecelchakan>

Mientras que los rangos de edad con menor porcentaje de población de hallaron entre las edades de 80 a 100 años, sin embargo, la población de 60 años en adelante no es considerada como laboralmente activa.

Tabla 3: Rangos de población con mayor concentración

### Rangos de población con menor concentración

| Rango de edad | Población    | Porcentaje   |
|---------------|--------------|--------------|
| 60 a 69 años  | 2,020        | 6.33%        |
| 70 a 79 años  | 1,001        | 3.28%        |
| 80 a 100 años | 593          | 1.86%        |
| <b>Total</b>  | <b>3,114</b> | <b>11.47</b> |

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de INEGI 2025, <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hecelchakan>

El municipio de Hecelchakán Campeche, cuenta con doce localidades, de las cuales no se tienen cifras precisas del número de habitantes por localidad, sin embargo, se ha recolectado información de diferentes fuentes, entre ellas, Pueblos América e INEGI 2010.

Tabla 4: Localidad y número de habitantes en el municipio

| <b>Localidades y no. Habitantes del municipio</b> |                              |               |
|---------------------------------------------------|------------------------------|---------------|
|                                                   | Localidad                    | Habitantes    |
| <b>1</b>                                          | Hecelchakán                  | 11,419        |
| <b>2</b>                                          | Chunkanán                    | 1,100         |
| <b>3</b>                                          | Pomuch                       | 9,607         |
| <b>4</b>                                          | Pocboc                       | 1,825         |
| <b>5</b>                                          | Cumpich                      | 1,814         |
| <b>6</b>                                          | Dzinup                       | 1,050         |
| <b>7</b>                                          | Nohalal                      | 600           |
| <b>8</b>                                          | Blanca Flor                  | 398           |
| <b>9</b>                                          | Dzotché                      | 280           |
| <b>10</b>                                         | Campo Menonita número Yalnón | 1359          |
| <b>11</b>                                         | Campo Menonita Montebello    | 93            |
|                                                   | <b>Total</b>                 | <b>29,545</b> |

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de Pueblos América, <https://mexico.pueblosamerica.com/campeche/hecelchakan/>

Las principales actividades económicas se dividen entre empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios, trabajadores en cultivo de maíz frijol y comerciantes en establecimientos.

Tabla 5: Porcentaje de actividad por sector económico

| <b>Sector</b>   | <b>Composición del sector</b> | <b>Porcentaje</b> |
|-----------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>Primario</b> | Agricultura, ganadería        | <b>2%</b>         |

|                   |                                                                                                            |              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Secundario</b> | Construcción 53%, industria de transformación (manufactura) 42%, industria extractiva y de electricidad 5% | <b>17.4%</b> |
| <b>Terciario</b>  | Comercio 26%<br>Servicios 74%                                                                              | <b>81.5%</b> |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de INEGI 2025, [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados\\_ciudades\\_enoe\\_2025\\_trim3.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/resultados_ciudades_enoe_2025_trim3.pdf) , e [Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal \(ITAEE\)](#)

- **Aplicación definitiva de las técnicas o instrumentos de acopio de información:**

La encuesta se aplicó únicamente a la población económicamente activa que reside en la cabecera municipal de Hecelchakán.

Tabla 6: Población económicamente activa de la cabecera municipal.

|                                       | <b>No. Habitantes</b> | <b>Población económicamente activa (61.74%)</b> |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Hecelchakán cabecera municipal</b> | 11,419                | 6,965                                           |

La realización de la encuesta se hizo a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple por conglomerados en dos etapas, primero la división de la población económicamente activa en 9 conglomeraciones según datos de la secretaria de Economía 2025, y segundo la selección representativa del 10% de los miembros de cada conglomerado como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7: División de actividades económicas por conglomerados

| <b>No.</b> | <b>Actividad económica</b> | <b>Porcentaje representativo de</b> | <b>Población</b> | <b>Porcentaje de</b> |
|------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------|
|------------|----------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------------|

|    |                                                                                                                             | población<br>económicamente<br>activa (6,965) | representat<br>ividad<br>(10%) |                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|------------------|
|    |                                                                                                                             |                                               | Primera<br>etapa               | Segunda<br>etapa |
| 1. | Trabajadores en actividades elementales y apoyo (construcción, actividades domésticas, comunicaciones y electrónica )       | 21.14%                                        | 1,472                          | 148              |
| 2. | Profesionistas y técnicos                                                                                                   | 15.39%                                        | 1,071                          | 107              |
| 3. | Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas                                                                       | 14.28%                                        | 994                            | 95               |
| 4. | Trabajadores en actividades agrícolas y ganaderas                                                                           | 10.88%                                        | 757                            | 75               |
| 5. | Trabajadores artesanales, (albañiles, mamposteros, sastres, herreros, pintores, tejedores)                                  | 10.02%                                        | 699                            | 70               |
| 6. | Trabajadores en servicios personales y de vigilancia (taqueros, comida rápida, meseros, fonderos, peluqueros, maquillistas, | 9.30%                                         | 647                            | 65               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                             |             |              |            |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|
|  | entrenadores, bomberos,<br>vigilantes y porteros)                                                                                                                                                                                           |             |              |            |
|  | Trabajadores auxiliares<br>en actividades<br>administrativas(cajeros,<br>secretarias, control de<br>almacén y bodegas,<br>7. recepcionistas,<br>trabajadores en<br>correspondencia,<br>cobradores y<br>prestamistas,<br>telefonistas, etc.) | 7.73%       | 538          | 54         |
|  | Operadores de máquinas<br>industriales,<br>8. embalsamadores                                                                                                                                                                                | 6.932       | 482          | 49         |
|  | Funcionarios públicos,<br>9. directores y jefes                                                                                                                                                                                             | 4.35        | 305          | 33         |
|  | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                | <b>100%</b> | <b>6,965</b> | <b>696</b> |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de INEGI 2025,  
<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hecelchakan?quarterOccupationSelector1=20251>

Finalmente, se realizó un muestreo probabilístico al azar, debido a la delimitación temporal, por lo cual se eligieron 5 de los 9 conglomerados para tener mayor representatividad. En donde resultaron ser elegidos los conglomerados 1, 3, 6, 7 y 9, sumando un total de 392 personas entrevistadas.

**8. Sistematización de los resultados:** Una vez realizadas las encuestas, se llevó a cabo la sistematización de los datos, a través de la filtración de las preguntas que permitieron realizar la comparación entre el cumplimiento del objetivo del proyecto Tren Maya y los resultados a dos años de la implementación del proyecto en dicho municipio.

**9. Análisis y discusión de los resultados con fundamento teórico:** Se realizó una discusión entre las investigaciones realizadas, también se hizo una comparación entre el objetivo inicial del Tren Maya y los resultados arrojados por las encuestas.

**10. Conclusiones y sugerencias.**

Una vez obtenidos los resultados de la investigación, se ha dado una serie de sugerencias que permiten dar paso a un análisis que cuestione y abra paso a una reestructuración sobre la implementación de infraestructura de transporte como medios de desarrollo social y económico.

## **CAPÍTULO 2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. Definición de Megaproyectos**

Para hablar de Megaproyectos es necesario entender la extensión del concepto; un megaproyecto es la construcción de infraestructura a gran escala de una obra material en un determinado espacio, mismo que resulta ser modificado parcialmente o en su totalidad en un periodo de tiempo generalmente extenso. Un megaproyecto es siempre controversial debido al alto impacto que genera en la región en donde se desarrolla debido a la exorbitante cantidad de recursos económicos, tecnológicos y materiales que se requieren, además del gran capital humano que se invierte en su construcción.

El objetivo principal de este tipo de acciones deviene de intereses del sector privado. Talledos Sánchez et al, (2020, p.9) menciona que los megaproyectos son: “proceso espacio – temporal del capitalismo contemporáneo para reproducir al capital transnacional”, por lo tanto, tienden a seguir el proceso de alineación hacia un sistema que permite la continuación y extensión de la reproducción del capital. Por ello, la implementación de proyectos de este carácter, juega un papel importante en las decisiones nacionales e internacionales, causando efectos positivos para el capital respecto a la libre y accesible circulación de mercancías. De modo contrario, el bienestar social y económico es el que se ve principalmente afectado posterior al desarrollo de megaproyectos.

Su asentamiento requiere de condiciones específicas que demanda el sistema de producción, por lo tanto, el espacio o territorio utilizado para la construcción de este tipo de proyectos suele ser uno de los principales aspectos mayormente perjudicados, debido a que genera una modificación (muchas veces irreversibles) del uso del suelo y de los recursos naturales, mismos con los que cuenta el territorio para coexistir.

La utilización del territorio para el megaproyecto tiende a ser obtenido mediante procesos fuera de la legalidad que se establece en la compra-venta del mismo, un ejemplo es el fallido megaproyecto del Aeropuerto Internacional de Texcoco

en donde existe evidencia del despojo y extractivismo que se llevó a cabo con la compra-venta legal e ilegal y posterior uso de hostigamiento y violencia, según lo expone el antropólogo Bautista Patiño en la revista *Ichan Tecolotl* (2022)

Este no es un caso aislado, existen una serie de megaproyectos tan solo en México, que han pasado por la misma situación, por ello es necesario replantear que la idea del llamado “desarrollo” a costa del sometimiento social y el despojo territorial sea la respuesta a un avance social y económico.

## **2.2. Tipos de Megaproyectos**

Para entrar en un contexto más amplio es necesario entender cuáles son los tipos de megaproyectos que implican una reconfiguración total del territorio. Existen cuatro tipos de acuerdo con su magnitud y su objetivo, se clasifican de la siguiente manera:

- 1) Megaproyectos de infraestructura:** se orientan a la creación de medios para la mejora de las condiciones sociales (carreteras, aeropuertos, presas, puertos, etc.).
- 2) Megaproyectos de extracción:** son los que se encargan como su nombre lo dice, de la extracción de recursos naturales, pero sin la creación de vínculos que abran paso a la producción regional, desarrollo social o económico dentro del área establecida para el proyecto.

Estos a su vez, se categorizan de la siguiente manera de acuerdo con la relación que establecen con la sociedad ; 1) de negociación y 2) coercitivo; el primero hace referencia a la comunicación que se debe establecer con las zonas potencialmente afectadas, se debe crear un vínculo en el cual se lleve a cabo no solo el aprovechamiento de los recursos y extracción de los mismos, sino que existan en el proceso maneras de potenciar el desarrollo social; mientras que, el segundo no tiene obligaciones con el estado, ni con las comunidades afectadas, no responde a sus demandas, no lleva a cabo una consulta y mucho menos considera la participación ciudadana o desarrollo social.

En México, de acuerdo con la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente decretada el 28 de enero de 1988 y reformada por última vez el 09 de enero de 2015, por la Suprema Corte de la Justicia de la Nación en conjunto con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establece los procedimientos a los cuales deben sujetarse los proyectos o megaproyectos que impliquen un desequilibrio ecológico o que sobrepasen los límites establecidos en la conservación de los ecosistemas, por lo tanto, cualquier caso que así lo amerite tiene la obligación de atravesar un proceso de Evaluación de Impacto Social (EVIS) esta evaluación califica los parámetros de la influencia de un proyecto, la identificación del mismo, caracterización, predicción y valoración de las consecuencias que pudieran derivarse del proyecto, así como las medidas de mitigación y los planes de gestión social de acuerdo con la página oficial de la Secretaria de Energía (SENER), la EVIS obliga a las empresas privadas a mantener un dialogo de negociación con las comunidades afectadas.

Desafortunadamente para el bienestar social, este tipo de procesos no lleva a cabo un seguimiento mediante el cual se garantice que exista un desarrollo lateral en beneficio de las comunidades, que fomente el desarrollo social y económico, o por lo menos que no resulte perjudicial para el actuar social.

No obstante, la EVIS es un trámite meramente administrativo, mismo que es regulado por el Estado, lo que permite que exista aprobación sin previa evaluación de cualquier tipo de proyecto de interés económico privado, aun si las consecuencias del mismo, perjudican el metabolismo social o el ecosistema.

**3) Megaproyectos de producción:** hacen referencia a las plantaciones de agronegocios, parques industriales y parques manufactureros, el tamaño dependerá de la cantidad de capital invertido en la obra por parte de los productores.

**4) Megaproyectos de consumo:** se consideran proyectos de consumo a los grandes parques como centros comerciales, parques temáticos y de diversión. También se consideran como proyectos de consumo la construcción de propiedades y el desarrollo de inmobiliarias.

### **2.3. Megaproyectos en el Mundo**

Los megaproyectos a nivel mundial, surgen de la necesidad de expandir los canales de comunicación social y comercial, en mayor medida los megaproyectos suelen ser construcciones de infraestructura de comunicación; sean aeropuertos, carreteras, túneles, puentes, ferrocarriles, trenes, y algunos otros, como los que buscan facilitar los procesos de explotación de los recursos naturales, de los cuales, podemos encontrar refinerías, presas hidráulicas entre otros.

Los megaproyectos vienen acompañados siempre de grandes configuraciones tanto territoriales como sociales, económicas y ambientales, dado que para su realización es necesario un amplio territorio con las condiciones específicas que les permitan concluir su edificación, mismo que implica procesos e desplazamiento de poblaciones y posterior desigualdad, una inversión económica que en ocasiones suele terminar en endeudamiento y modificaciones en el tejido social de comunidades enteras al generar modificaciones en el ecosistema. Sin embargo, muchos de ellos son considerados como símbolos que caracterizan a un país y políticamente demuestran un alto poder de organización y progreso. Dan paso a la visualización y reconocimiento público internacional de una nación atrayente de inversión y con control de rutas y mercado.

Existen también megaproyectos que más allá de la utilización comercial, son interpuestos como símbolo de poder y avance en ingeniería y capacidad técnica, como lo es el edificio más alto del mundo ubicado en Emiratos Árabes Unidos, y antiguamente con edificaciones como las pirámides de Guiza y la Muralla China.

A continuación, se hace un listado de los megaproyectos con mayor importancia el mundo de acuerdo a su carácter y función.

Tabla 8: Megaproyectos en el mundo

| <b>Antigüedad.</b>                  | <b>Pirámides de Egipto</b>       | Monumento cultural y político                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1869. Egipto</b>                 | <b>Canal de Suez</b>             | Ruta comercial que conectó Europa y Asia, revolucionó el comercio mundial. En su construcción murieron miles de trabajadores                                                                                                                |
| <b>1916. Federación Rusa</b>        | <b>Ferrocarril Transiberiano</b> | El sistema ferroviario más largo del mundo, fue un pasaje estratégico de la Ruta de la Seda, une Rusia Europea con Siberia y el Pacífico como integración territorial.                                                                      |
| <b>1914.</b>                        | <b>Canal de Panamá</b>           | un canal de navegación con esclusas que abrió paso al comercio interoceánico y revolucionó el comercio mundial.                                                                                                                             |
| <b>2012. China.</b>                 | <b>Presa Tres Gargantas</b>      | La central hidroeléctrica más grande del mundo: controla las inundaciones del río Yangtsé, produce energía hidroeléctrica y mejora la navegación. Provocó el desplazamiento de 1.28 millones de personas y la pérdida de sitios culturales. |
| <b>1994. Europa</b>                 | <b>Eurotúnel</b>                 | Túnel ferroviario de pasajeros y mercancías que mantiene la única vía de comunicación permanente entre Gran Bretaña y el continente europeo, además incluye el tramo submarino más largo del mundo.                                         |
| <b>2004. Emiratos Árabes Unidos</b> | <b>Dubái. Burj Khalifa.</b>      | El edificio más alto del mundo con 828 metros, dio paso al desarrollo y transformación urbana y tecnológica.                                                                                                                                |

Fuente: elaboración propia con información obtenida de: <https://www.rtve.es/television/20230425/canal-suez-comercio-internacional-historia-egipto/2441338.shtml>, <https://academiaplay.net/transiberiano-tren-mas-largo-mundo/> , <https://www.excelsior.com.mx/global/presa-tres-gargantas-eje-tierra/1725381> , <https://idoneo.es/motorpedia/eurotunnel>

#### **2.4. Megaproyectos en México**

Si bien han existido múltiples estructuras de la ingeniería moderna, en México los megaproyectos iniciaron desde la cimentación de los Ferrocarriles Nacionales en los años de 1908, naciente de una unión de empresas ferroviarias, aunque no puede ser considerado como megaproyecto, tuvo un impacto positivo en el desarrollo económico y social de México, impulsó la modernización del sistema ferroviario y generó empleos por todo el país, hasta su privatización en el periodo de Salinas de Gortari en 1994. Otro de los grandes proyectos en México, fue la construcción del Metro en la CDMX, uno de los sistemas de transporte masivo más grande de Latinoamérica. Inaugurado en 1969, transformó el sistema de transporte y se consolidó como uno de los principales ejes de movilidad en la zona metropolitana, además de su bajo costo.

La Central Hidroeléctrica Manuel Moreno Torres, conocida también como Presa Chicoasén, considerada una de las presas más importantes en México, se extiende a través del noreste de Tuxtla, en Chiapas. Permite la generación de energía, el riego agrícola, y el consumo al servicio humano como la pesca y el turismo.

#### **2.5. Megaproyectos 4T**

En México, el término de Megaproyectos ha sido utilizado en mayor medida en los últimos años, sobre todo con la pasada administración pública, encabezada por el ex presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), mismo que presentó un plan de trabajo en el cual se dieron a conocer entre muchos, cuatro diferentes tipos de mega infraestructuras, de extracción, de servicio y de comunicación, estos megaproyectos, según el presidente Andrés Manuel, tendrían el objetivo de impulsar una mejora en infraestructura, industrialización y

desarrollo social, tanto en el centro del país como el sureste del mismo. De acuerdo con su impacto y magnitud, se enlistan los siguientes proyectos:

**Aeropuerto de Santa Lucia:** Debido a la alta demanda de servicios solicitados en el aeropuerto de la ciudad de México y la saturación del mismo.

De acuerdo con el presidente este aeropuerto junto con el de Toluca planean tener un sistema aeroportuario metropolitano que solucione los problemas de saturación en la ciudad de México. Además de que esta es una continuación posterior a la cancelación de aeropuerto que se construiría en Texcoco y que fue cancelado con la llegada de AMLO a la presidencia, a través de una consulta popular que terminaría por decidir la cancelación del mismo.

Este aeropuerto está ubicado en el estado de México, su costo estimado inicial fue de 75 mil millones de pesos, además de que en su momento se generaron 107 mil empleos directos.

**Refinería Dos Bocas:** El objetivo principal de este megaproyecto al ser de tipo extractivo, pretendía romper con la barrera de la dependencia del suministro del 70% de gasolina y petrolíferos importados de Estados Unidos.

Se construyó en el estado de Tabasco y estimo un costo inicial de 8 mil millones, el cual ascendió a los 17 mil millones de dólares.

### **Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec**

Se trata de infraestructura ferrocarrilera, portuaria, aeroportuaria y carretera que tiene como objetivo hacer más eficiente la interconexión entre los puertos de Coatzacoalcos, Veracruz y Salina Cruz de Oaxaca.

El costo que se calculó fue de 259 mil millones de pesos, de los cuales 100 mil millones corrieron a cuenta del gobierno y el resto provino de parte de la iniciativa privada. De acuerdo con información oficial del sitio web del Corredor Interoceánico, los resultados que se esperaban obtener, eran entre otros, la generación de alrededor de 300 mil empleos formales en las diferentes zonas de

los proyectos, el objetivo principal fue que este proyecto creara oportunidades de desarrollo y crecimiento posterior a la implementación de la infraestructura vial.

La realidad es que este fue uno de los proyectos más ambiciosos de aquel sexenio, pues a nivel global, busca competir con el Canal de Panamá, el cual a partir de su creación abrió paso al libre flujo de mercancías entre el océano atlántico y el pacífico.

### **2.5.1. Tren Maya, (tsíimin k'áak)**

El cuarto proyecto responde a un macroproyecto ferroviario que tiene una extensión aproximada de 1500 kilómetros de vías férreas, comienza en el estado de Chiapas y atraviesa los estados de Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. De acuerdo con la página oficial del Tren Maya y del Fondo Nacional de Fomento al Turismo(FONATUR); emitida a través del portal de gobierno, el objetivo principal de este proyecto fue “lograr desarrollo integral en el sureste mediante el ordenamiento territorial, la preservación del medio ambiente, el desarrollo económico inclusivo, el bienestar social y la protección tangible e intangible de la identidad histórica de los pueblos de la región.”(pag.2)

El proyecto se divide en cuatro ejes principales que comprenden factores sociales y económicos, entre los cuales ofrece los siguientes beneficios

1) **Servicios de transporte** para turistas y pasajeros, de acuerdo con lo establecido responderá de manera eficaz y eficiente, como efecto colateral se espera que la carga vehicular disminuya y esta a su vez disminuirá la emisión de gases contaminantes, promete la reducción en tiempos durante el traslado y la reducción de costos de transporte

2) **Reactivar la economía** a través de un ordenamiento territorial, integral y planificado que genere nuevas áreas de oportunidad, además de una alta derrama económica a través de la industria turística, eso significa crecimiento en la infraestructura para el desarrollo y bienestar social.

3) De acuerdo con lo establecido en la planeación, en un inicio se pretendía que, para minimizar el impacto ambiental y social el 95% de las vías se construiría sobre la infraestructura ya existente llamada derecho de vía.

4) La ubicación estratégica de las 32 estaciones con las que cuenta el Tren Maya según FONATUR, buscaba implementar desarrollo económico, social y cultural de las comunidades. También prometía un incremento en la conectividad y mejora en la conectividad digital de la región.

De acuerdo con información de FONATUR este proyecto fue responsabilidad de las siguientes formas de gobierno:

- **La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP):** la cual se encargaría de determinar la viabilidad y la rentabilidad social, también facilitó las autorizaciones que el proyecto requirió.
- **La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):** en conjunto con FONATUR, su objetivo fue trabajar en la creación de modelos de desarrollo sostenibles que impulsaran el crecimiento económico sin depredar el ambiente a través de medidas de mitigación y protección al medio ambiente
- **La Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT):** Tuvo el trabajo de vigilar, supervisar, verificar y sancionar el incumplimiento de la normatividad aplicable, así como del desarrollo eficiente del transporte ferroviario, la cual trabajó en conjunto con la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario ART

Según FONATUR, estas entidades gubernamentales intervinieron en la facilitación de las autorizaciones que se requerían para el proyecto con lo dispuesto en la legislación aplicable.

Además, de acuerdo con FONATUR Tren Maya S.A. de C.V., 2019 se indicaba que esta institución sería la titular única de asignación y este título habría sido otorgado por la secretaria de Comunicaciones y Transportes “para la explotación

de la vía y la prestación del servicio público de pasajeros y carga. Además, sería quien proporcionara el servicio público de pasajeros y carga”. (FONATUR, 2019, p.11-13)

También, sería de su responsabilidad los siguientes aspectos: los contratos de la construcción de la infraestructura ferroviaria, equipamiento, operación, mantenimiento, servicio de administración comercial, el servicio de gestión para la explotación de la vía y la prestación del servicio público de pasajeros y de carga. Además de la administración de los contratos de inversión durante las etapas de diseño, construcción y equipamiento.

Entre otras cosas, se estableció que cuando el Tren estuviera en operación; FONATUR. 1) supervisaría la operación y el mantenimiento de los servicios de transporte de pasajeros y carga, asegurando calidad, eficiencia y seguridad, 2) gestionaría la capacitación de los ingresos por los servicios de transporte de pasajeros y carga, y 3) Evaluaría el desempeño de los proveedores participantes.

### **Estudios previos**

De acuerdo con información de FONATUR (2019) se realizó una serie de investigaciones en la infraestructura ya existente de las vías con el objetivo de crear un inventario para determinar la existencia de derechos de vía que pudieron haber sido utilizados, ya que el hecho de que fuesen ocupados los espacios para la reconstrucción de las vías, generaría problemas más complejos para la ejecución del proyecto. Además, expuso que se realizó un estudio de las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) a escala regional y local con el fin de “evaluar los efectos del proyecto en su entorno y determinar las medidas de mitigación y de integración, de tal forma que el proyecto conviva de forma sustentable con el ambiente” (FONATUR 2019, p.17).

De acuerdo con los efectos sociales, se llevaron a cabo consultas para la realización del proyecto. Entre ellas, se encuentra la llamada “consulta ciudadana” para la aprobación o no del Tren Maya y otro Megaproyectos, realizada en noviembre del 2019.

Dentro de los principales acuerdos que FONATUR firmó como parte de los procedimientos de asesoramiento en la planificación del proyecto, fueron los siguientes:

- Con la Oficina de Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) para América Latina y el Caribe: de asistencia técnica en materia de gestión de adquisiciones, proyectos e infraestructuras para el proyecto TM
- Con ONU-Hábitat: para la planeación regional y el desarrollo urbano de la península de Yucatán.
- También firmó una serie de contratos con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) para la realización de estudios de factibilidad e impactos del proyecto.

De acuerdo con la información preliminar declarada en 2019, la planificación del proyecto se encontraba en proceso de licitación la elaboración de los siguientes estudios:

- ❖ Estudio de impacto urbano y vial
- ❖ Estudio de alternativas y definición de trazo
- ❖ Estructura y túneles
- ❖ Geología, geotecnia y geofísica
- ❖ Estudio en materia de afectaciones a vialidades
- ❖ Estudio de alternativas de tracción
- ❖ Estudios ferroviarios
- ❖ Inventario de vías e instalaciones ferroviarias
- ❖ Talleres, patios y entorno de estaciones
- ❖ Estudio de material rodante
- ❖ Catálogo de CAPEX y OPEX
- ❖ Estudios de impacto ambiental, social y arqueológicos.
- ❖ Planificación de proyecto ejecutivo y obra
- ❖ Cartografía
- ❖ Estudio de interfaces

- ❖ Definición de trazo
- ❖ Hidrología, geohidrología y drenaje
- ❖ Estudio de terracerías
- ❖ Estudio de las alternativas de ubicación de las estaciones
- ❖ Estudio de obras inducidas y servicios afectados

### **2.5.2. Transición a SEDENA**

Con la salida del expresidente Andrés Manuel, lo predispuesto en el plan inicial respecto al cargo de FONATUR como administrador y representante de FONATUR Tren Maya, S. A. de C. V., fue puesto en disolución oficial, dado que ya había cumplido los objetivos de la construcción y operación del proyecto ferroviario. La disolución se hizo oficial el 29 de agosto del 2025 en el Diario Oficial de la Federación. En donde se concluyó el proceso de entrega de la sesión de derechos, responsabilidades y obligaciones de la obra, incluyendo contratos, convenios de colaboración, la liberación del derecho de vía, los bienes, activos y pasivos al director general de la Secretaría de Defensa Nacional (SEDENA) Oscar David Lozano Águila.

La disolución consistió en pasar de FONATUR Tren Maya S. A. de C. V a Tren Maya S. A. de C. V. misma que es administrada por los ingenieros militares de SEDENA, recalando su participación en la construcción de 2 mil obras, incluidas 1700 sucursales del Banco del Bienestar y cuarteles construidos para la guardia nacional entre otros, mismos que el presidente reiteró, fueron terminados en tiempo y forma con un ahorro de presupuesto. Además, en ABRIL DEL 2022, la SEDENA creó el Grupo Aeroportuario, Ferroviario y Servicios Auxiliares Olmeca-Maya-Mexica (GAFSACOMM), que no está relacionado directamente con la administración del megaproyecto, sino que fortalece la infraestructura clave en actividad económica como aeropuertos, hoteles y servicios turísticos de las regiones que atraviesa el Tren Maya.

### **2.5.3. Antecedentes del ferrocarril en la península de Yucatán**

Los antecedentes del ferrocarril en la península de Yucatán se caracterizaron por ser una construcción dirigida y planificada por nativos de la península en el que

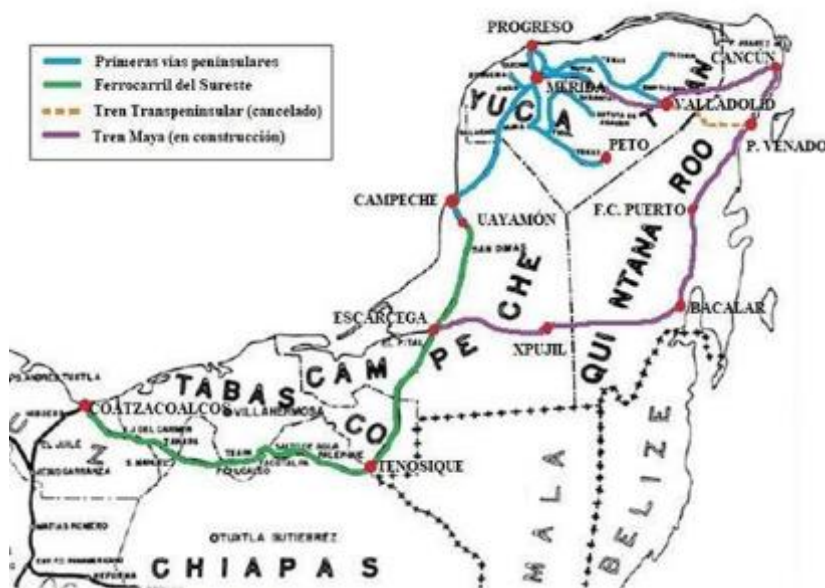
cedieron parte de su territorio para construcción de vías y estaciones. Las primeras vías ferroviarias fueron colocadas en Mérida en 1875. Su construcción fue favorecida por el relieve plano de la zona, mientras que las principales dificultades fue la falta de incentivos para continuar, la solución que se halló, fue la inversión de los dueños de las grandes haciendas a cambio de disminuir los precios en las tarifas de sus productos y acercar las vías a las haciendas más importantes de la época por lo que la ubicación de las vías tuvo un paso primordial por las grandes haciendas henequeneras y conectando con el puerto por donde saldría el “oro verde”, se establecieron diferentes rutas por los pasos más importantes de aquella época. Algunas de las principales haciendas henequeneras fueron: Hacienda Xucú, Hacienda Hunabchén, Hacienda Texán de Palomeque y Hacienda Chenché de las Torres entre otras. Para 1890 el sistema ferroviario se fortaleció con la creación de la secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas.

Inicialmente las vías se dividieron en compañías ferroviarias y fue en 1902 con el gobierno de Olegario Molina cuando se unieron las líneas de Mérida a Progreso e Izamal, Mérida- Valladolid y Mérida-Campeche, también se unieron el muelle fiscal y los almacenes del puerto de progreso y finalmente se creó una sola línea de ferrocarriles dirigida por dos familias importantes de aquella época Molina y Estante, esta unión llevó por nombre: Ferrocarriles Unidos de Yucatán. Esta estrategia tuvo como objetivo evitar la competencia de precios y establecer una sola tarifa, esto dio paso a un progreso y continuidad prospera de la producción del henequén. La producción continuó hasta 1915 con la llegada y apropiación de la Revolución Mexicana a la península, este detenimiento estuvo relacionado también con la disminución de la demanda del henequén en los años 30s, debido a que este era principal producto transportado por los ferrocarriles, sumándole la situación económica por la Gran Depresión de 1929, por lo que el sector ferrocarrilero sufrió una crisis y dejó de funcionar para 1938. Durante una larga época se buscó la conexión sin éxito de la península con el resto del país, conectando Campeche al puerto de Coatzacoalcos, entre muchas otras razones se retrasó por escases del acero durante la época de la segunda guerra mundial

y por los decesos que se presentaban cada vez más durante su construcción y no fue hasta 1950 que se reestructurarían las vías con el presidente Miguel Alemán, en donde se eliminaron tramos de la ruta antigua y se hicieron nuevas conexiones. Posteriormente, siguió funcionando principalmente como transporte de pasajeros bajo la supervisión la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP )y Ferrocarriles Unidos del Sureste hasta mediados de 1980.

Los siguientes años surgieron nuevos medios de transporte que permitieron el rápido y eficaz transporte de pasajeros a sus destinos, y debido a que existía una sola vía férrea, no había modo de agilizar los desplazamientos en Ferrocarril. Como resultado de la baja frecuencia de pasajeros El Ferrocarril fue concesionado en 1999 a la empresa Ferrocarriles Chiapas-Mayab. Durante ese periodo se realizaron las conexiones con el Ferrocarril del Istmo de Tehuantepec, hasta su renuncia a la conexión debido a los altos costos de mantenimiento, pasando nuevamente hacia la administración estatal.

Ilustración 1:Trazos de las primeras vías peninsulares y proyección del Tren Maya



Fuente: Imagen obtenida del siguiente enlace:

<https://ferroyuc.blogspot.com/2024/08/historia-del-ferrocarril-en-campeche-y.html>

#### **2.5.4. Derecho de vía**

El derecho de vía es el espacio que comprende un radio de 20 metros alrededor de cualquier infraestructura ferroviaria, de acuerdo con Caminos y Puentes Federales (CAPUFE) “es una franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía genera de comunicación cuya anchura y dimensiones fija la secretaria, la cual no podrá ser inferior a 20 metros de cada lado del eje del camino.” (CAPUFE, 2024)

### **CAPÍTULO 3. EL PAPEL DEL ESTADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE MEGAPROYECTOS<sup>3</sup>**

En la actualidad, la existencia del sistema económico en el que se encuentra inmersa la economía global recae en los principios básicos del capitalismo, los cuales establecen: 1) protección de la propiedad privada, 2) el aseguramiento de los medios de producción, 3) acumulación de capital, 4) libre mercado (regulado por la oferta y la demanda), y 5) trabajo asalariado. El capitalismo no es solo un sistema económico, es un régimen amplio que determina las condiciones políticas, sociales, culturales e incluso ambientales de una sociedad, de tal modo que afecta directa e indirectamente a cada uno de los individuos. Las problemáticas sociales que implican el surgimiento de corrientes particulares como: el feminismo, ecosocialismo, racismo, colonialismo, derechos laborales, entre otros movimientos subjetivos, tienen una causa común: el capitalismo.

La característica principal que permite la permanencia, la continua expansión del sistema y sostenimiento de los medios de producción es el acaparamiento, apropiación y explotación de los recursos naturales. No es sorpresa que desde siempre han existido formas legales e ilegales del capital (empresas privadas, públicas, corporaciones, bancos, poder gubernamental, entre otros) de apropiarse de los medios y recursos naturales, materiales y sociales necesarios para el cumplimiento de sus objetivos.

Para el capitalismo, las transformaciones en la economía son necesarias para dar continuidad al sistema, por ello, durante los últimos años se han ido generando distintas formas de apropiación, sobre todo, conflictos constantes entorno a la naturaleza y los modos de vida social de las determinadas zonas que son de interés del capital. Como lo ha señalado antes Harvey, el concepto de acumulación originaria no es ambiguo, sigue tomando partida en la actualidad, mediante un nuevo concepto: “acumulación por desposesión”. La acumulación

---

<sup>3</sup> Capítulo postulado como artículo en estatus enviado a Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos, Centro de Investigaciones sobre America Latina y el Caribe ISSN-e: 2448-6914

por desposesión puede considerarse distinta de la acumulación primitiva, pues la primera implica procesos de “acumulación en el nacimiento del sistema” (Fraser, 2024, p.72). y a segunda se le conoce también como “reproducción ampliada” que implica la apropiación permanente para sostener la acumulación mediante la “explotación del trabajo vivo en la producción” (Harvey, 2004, p.112).

Para lograr con éxito su objetivo, el capital requiere de ciertas características que priorizan la creación de los medios de producción y comercialización en zonas que son de interés del capital. Se trata de áreas con excelentes niveles de concentración de recursos naturales y regiones poco industrializadas y que, debido a ello, impiden el libre mercado de la producción y comercialización de sus recursos. Por ello, el capital se introduce en la administración de los recursos naturales, mediante la creación de proyectos de infraestructura mismos que se caracterizan por ser proyectos que facilitan los medios de comunicación, así como de transporte y extracción de materias primas, que permiten garantizar el cumplimiento de las demandas del comercio exterior y permite la futura acumulación de capital, algunos ejemplos de ello son las carreteras, puentes, aeropuertos y trenes, en otras palabras, la creación de megaproyectos es parte de la naturaleza del capital para la acumulación del mismo. Por lo tanto, se rechaza la narrativa que se ha implementado como justificación sobre la construcción de megaproyectos: el “fomento al desarrollo económico y social en pueblos y comunidades marginadas”.

### **Megaproyecto: composición y partes**

Para hablar de megaproyectos es necesario entender la extensión del concepto, de acuerdo con Alberto Hidalgo (2024), un megaproyecto es la construcción de infraestructura a gran escala de una obra material en un determinado territorio, mismo que sufre amplias modificaciones sociales y ambientales, además de que este tipo de proyectos requieren de gran cantidad de recursos materiales, sociales, técnicos y tecnológicos, generan modificaciones severas en el metabolismo social. Además genera procesos de “desterritorialización de las formas de vida rurales, derivada de la separación de los medios de vida y a la

vez territorialización corporativa-estatal”(Pineda, 2022, p. 21), autores como Talledos Sánchez et al, (2020,p.9) mencionan que los megaproyectos son “procesos espacio–temporal del capitalismo contemporáneo para reproducir al capital transnacional”, por lo tanto, tienden a seguir el proceso de alineación hacia un sistema que permite la continuación y extensión de la reproducción del capital

## **El Estado**

De acuerdo con Olmedo Nery (2021), es preciso tomar en cuenta las entidades que se presentan en el desarrollo de un megaproyecto, estas son: el estado (incluido todo lo que este regula), el capital privado y la sociedad afectada. Ahora bien, Marx considera el Estado como el producto de la división de clases que sirve para mantener la hegemonía sobre el resto de clases, sin embargo, el Estado es también el ente político encargado de establecer leyes y normas con el fin de mantener el “bien común”, en teoría el papel de Estado debería proporcionar la defensa a los derechos humanos de la población y al mismo tiempo, asegurar los elementos para el bienestar social.

En México, el sistema político se divide en instituciones políticas que cumplen objetivos específicos, de acuerdo con sus criterios se habla del Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Los cuales tienen el deber de hacer guardar la Constitución mexicana, misma que expone los derechos y obligaciones de los mexicanos, lo cual implica garantizar el bienestar colectivo mediante la defensa de los mismos. Sin embargo, es importante resaltar que el intervencionismo estatal en la implementación de cualquier método de “desarrollo”, implica lo que el capital requiere: la explotación y extracción de recursos naturales, de modo que el papel del Estado, concentra los medios necesarios para asegurar, acondicionar e instrumentalizar lo necesario para darle continuidad al sistema del que es parte. En otras palabras, “el Estado es la forma política del capital” (Holloway-Picciotto,1978, p. 1-3), el Estado no es neutral, es una estructura política que protege y garantiza la acumulación, dado que para el capital es de suma importancia la facilitación de procesos legislativos, la inversión pública y la instrumentalización del mercado para el fácil acceso a los recursos y distribución

de los mismos. Por lo tanto, uno de los medios iniciales para la obtención de facilidades por parte del capital, es el convenio o colusión con el Estado.

No obstante, su accionar no es totalmente libre, de modo que permanece condicionado por las relaciones económicas y diplomáticas que mantiene internacionalmente, además de intereses estratégicos, también influye su posición mundial frente a poderes hegemónicos y orientaciones políticas de los gobiernos en turno. Y aunque existan posiciones políticas distintas a la hegemonía capitalista, el fin del intervencionismo estatal, será el mismo, “la disputa del poder a través de la naturaleza” (Pineda Ramírez, 2022, p.32).

### **Racionalidad: Sustentabilidad**

Los megaproyectos al establecerse generalmente en regiones subdesarrolladas y hacer uso de ellas a través de la explotación acelerada de los recursos naturales, generan una serie de conflictos sociales, pues no existe coparticipación y beneficio local solo genera daño ambiental, tala de bosques, contaminación de mantos acuíferos, deterioro de los ecosistemas, especies, el agotamiento de las reservas de agua potable y por ende la cada vez más escasez de ésta, ha causado mayores molestias sociales. Por ello, la justificación del Estado para dar paso a la creación de proyectos y megaproyectos de infraestructura, ya sean de comunicación, extracción o minería, recae en discursos de *racionalización*, (utilizados principalmente en territorios rurales, sin existencia infraestructuras para la extracción y despojo de los recursos naturales), que buscan cubrir las catástrofes ambientales y consecuencias sociales con planteamientos de “progreso”, prometen un avance tecnológico, la implementación de oportunidades laborales con mejores condiciones sociales, económicas y desarrollo amigable con el ambiente.

Por esta razón, los proyectos son conceptualizados como “proyectos sustentables” o “sostenibles”, lo cual es totalmente contradictorio, debido a que cualquier intromisión de proyectos relacionados con el capital pone en riesgo los procesos naturales y sociales a su paso, Nancy Fraser en *Capitalismo Caníbal* lo expone de la siguiente manera “cualquier forma de sociedad capitalista incluye

una contradicción social...la pulsión del capitalismo a la acumulación ilimitada lo lleva a canibalizar actividades socio reproductivas sobre las cuales se funda” (2024, p.97).

Posteriormente, el Estado a través de mecanismos institucionales y de mercado, asegura un régimen destructivo, el cual brinda acceso desmesurado a recursos naturales para su explotación y extracción aún en áreas que son consideradas como Áreas Naturales Protegidas, “protegidas” por el mismo.

### **Reproducción social**

Una de las características que sostiene al capitalismo es la reproducción social, en este sentido, el Estado asegura también que esta reproducción continúe, garantiza el flujo adecuado de mano de obra para el capital privado. Igualmente asegura un estándar de nivel educativo que no permite obtener conocimientos, habilidades y capacidades que rompan el adoctrinamiento educativo que establece el estado, mediante el cual garantiza la fuerza de trabajo para el capital

El capitalismo caníbal, como Nancy Fraser lo denomina está más presente que nunca, el sistema económico bajo la producción y reproducción infinita del capital sostenido por los recursos naturales finitos, se consume así mismo y consume los recursos cada vez más escasos. Estas características han modificado el metabolismo social de comunidades enteras, la extracción de los modos de vida, del patrimonio cultural y de las formas de reproducción social.

Retomando el último punto, si el capital requiere de la reproducción social, las características para que esto suceda son las actividades esenciales para la formación de un bienestar social colectivo, como la consolidación de comunidades, las redes de apoyo y de mercado local, el sostenimiento de amistades y familias cuyo tiempo es necesariamente destinado a forjar unión y cuidado. No obstante, las condiciones que el capital determina, se materializan en largas jornadas, en explotación laboral, en expropiación de los medios de vida, además del nulo acceso a condiciones que permiten un desarrollo económico y a su vez, impide la obtención de una vivienda propia.

Además de las condiciones materiales que determinan la existencia de un bienestar social, la preocupación por las tensiones geopolíticas en busca de poder y las condiciones climáticas provocadas por el capitalismo que han llegado a un punto de no retorno para el cuidado de la naturaleza, han creado en las nuevas generaciones un panorama de incertidumbre y crisis permanentes en donde no es posible vislumbrar un futuro adecuado para la reproducción social.

### **Sobre los movimientos insurrectos**

El establecimiento de megaproyectos de tipo infraestructura incluye una serie de acontecimientos de suma importancia, no solo ambiental, también establece una contradicción entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales, genera un amplio proceso de desterritorialización. Este fenómeno social permea directamente sobre las dinámicas sociales, modifica totalmente la administración de fuentes de trabajo, la distribución del territorio para actividades cotidianas, para la ocupación de las viviendas, el cambio de uso del suelo y los nuevos modos de producción y convivencia social.

En términos Marxistas se concibe la relación entre sociedad y naturaleza como un intercambio orgánico o “metabolismo social”. El hecho de que los proyectos de tipo infraestructura, requieran de grandes cantidades y de recursos naturales, pone en jaque a miles de personas que necesitan hacer uso de esos recursos para trabajar, alimentarse y vivir. La modificación de los modos de producción, la fragmentación de la vida comunitaria y la posterior violencia hacia los opositores de los proyectos generan consecuencias con alcances tanto nacionales e internacionales, como la migración, la violencia estructural, las modificaciones en el ambiente y en muchos casos la muerte de los defensores de los recursos.

Estas son las causas de los emergentes movimientos sociales en contra de proyectos de infraestructura que no generan desarrollo sino despojo y extracción, Ramírez Pineda (2022), expresa que las motivaciones no recaen en una mera demanda individual, sino de un despojo total de la base material de donde despliegan las formas de vida.

El proceso de la naciente razón de lucha deriva del razonamiento que le adjudica sentido de pertenencia al territorio, a la naturaleza, al modo de producir, consumir y a los riesgos reales que los modos de vida enfrentan para conservar su existencia.

Para evitar los levantamientos por parte de las comunidades o pueblos afectados, las empresas con ayuda del Estado, tienen dos modos de estrategias que permiten el amortiguamiento de las luchas, Pineda Ramírez, (2022) las clasifica del siguiente modo, por un lado, se encuentran:

- ***Tecnologías sociales blandas***: son las que abren paso a la negociación siempre y cuando las demandas no afecten las operaciones de producción.
- ***Tecnologías coercitivas duras***: Este tipo de técnicas son las que dan paso al uso de la violencia en todas sus formas, desde la utilización de ataques legales, hasta los daños y atentados en contra de la vida de los defensores ambientales y sociales.

Una de las tecnologías coercitivas duras utilizadas por el Estado, en muchos casos, ha sido la utilización de grupos criminales mediante la represión, acoso y violencia que en repetidas ocasiones han atentado contra la vida de quienes defienden la naturaleza. Podemos encontrar claros ejemplos de estos hechos con la cantidad de defensores ambientales que según el Centro Mexicano de Derecho Ambiental A. C. (CEMDA) tan solo en 2024 se registraron 236 agresiones contra personas defensoras del medio ambiente, de las cuales, se documentaron 94 agresiones y 25 asesinatos, los resultados de las investigaciones arrojaron datos que involucran el contacto directo por parte del crimen organizado, autoridades gubernamentales y empresas privadas.

En México, los principales estados que sufren altos índices de conflictividad por proyectos extractivos y territoriales y que se enfrentan a amenazas de grupos armados y actores privados, son Oaxaca, Chiapas, Michoacán, Guerrero y el Estado de México, la explicación de las altas tasas de violencia en los primeros estados, recae en la abundancia de recursos naturales que yacen en ciertas

regiones, en caso de zonas céntricas como lo es el Estado de México, el interés del capital privado está directamente relacionado con proyectos urbanos y de infraestructura inmobiliaria.

### **Legitimación del Estado: Consulta Ciudadana 2019**

Uno de los megaproyectos que causó una serie de debates durante el pasado sexenio del expresidente, Andrés Manuel López Obrador (2018-2024) fue el Tren Maya. Mismo que atraviesa 5 estados de la república mexicana, y ha tenido un costo estimado de 470,428 millones de pesos, incluyendo la infraestructura ferroviaria, las estaciones, los costos de mano de obra, las tecnologías y obras complementarias utilizadas para su conclusión.

Durante la presentación del proyecto y previo a su construcción se presentó la estrategia para cumplir el objetivo 1.2 del Plan Nacional de Desarrollo en el que el gobierno reconoce la participación del pueblo sobre decisiones públicas. Por ello se presentó la Consulta Ciudadana, cuyos objetivos fueron; establecer diálogos con las comunidades indígenas, recibir sus opiniones respecto al proyecto Tren Maya y al mismo tiempo establecer acuerdos que permitieran una distribución y participación justa y equitativa en los beneficios.

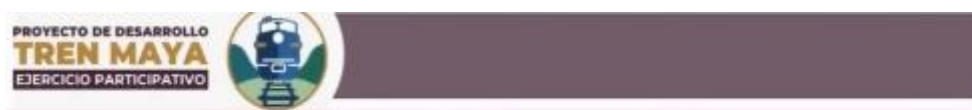
De acuerdo con información emitida a través de la página oficial del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), FONATUR, en conjunto con instituciones de gobierno como la subsecretaria de Desarrollo Democrático, Participación Social y asuntos Religiosos de la Secretaría de Gobernación y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), llevaron a cabo el proceso técnico que incluyó diferentes períodos de la consulta, mismos que involucraron las siguientes etapas:

- 1) La realización de 15 asambleas en 15 regiones estratégicas en donde el proyecto afectara de manera directa los terrenos y recursos naturales de las zonas que atraviesa el Tren. La información proporcionada en dichas asambleas debía ser la siguiente:

- Información técnica, económica, social, cultural y ambiental del proyecto.
- Entrega de un resumen ejecutivo sobre información adicional en cualquier etapa del proceso de consulta.

- 2) Etapa consultiva: esta etapa consistió en el establecimiento de un dialogo con las comunidades donde afectó de manera exponencial los terrenos, recursos de los pueblos y comunidades, mayas, Ch'ol y Tseltal. a fin de recibir opiniones, recomendaciones y sugerencias para el establecimiento de acuerdos que fueron plasmados en actas de las asambleas informativas.
- 3) Seguimiento: Se estableció que se debía dar seguimiento y posterior cumplimiento a los acuerdos generados en el proceso de consulta.

En la etapa de seguimiento se expusieron las principales peticiones que surgieron durante la fase informativa, entre las cuales se encuentran: Mejoras de infraestructura local, certeza jurídica de terrenos fuera de los derechos de vía, aumento en el número de estaciones y el combate a la marginación a través de programas sociales. Los porcentajes representativos se muestran en la siguiente ilustración. Ilustración 2: Peticiones en asambleas informativas



## ¿ESTÁS DE ACUERDO EN QUE SE CONSTRUYA EL PROYECTO INTEGRAL DEL TREN MAYA?

|              | #<br>MESAS | #<br>INSTALADAS | #<br>CAPTURADAS | SI           | NO          | NULO     | TOTAL   |
|--------------|------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------|----------|---------|
| CAMPECHE     | 54         | 54              | 54              | 33,371 96.3% | 1,166 3.4%  | 114 0.3% | 34,651  |
| CHIAPAS      | 19         | 19              | 19              | 8,015 97.2%  | 204 2.5%    | 30 0.4%  | 8,249   |
| QUINTANA ROO | 67         | 67              | 67              | 23,266 85.2% | 3,986 14.6% | 51 0.2%  | 27,303  |
| TABASCO      | 16         | 16              | 16              | 13,082 99.1% | 85 0.6%     | 30 0.2%  | 13,197  |
| YUCATAN      | 113        | 112             | 112             | 15,408 87.8% | 2,076 11.8% | 56 0.3%  | 17,540  |
|              | 269        | 268             | 268             | 93,142 92.3% | 7,517 7.4%  | 281 0.3% | 100,940 |

Fuente: Imagen obtenida de [Presentación de Resultados. Consulta Libre, Previa e Informada sobre el “Proyecto de Desarrollo Tren Maya”](#).

### Resultados. Consulta ciudadana.

La consulta ciudadana, se llevó a cabo los días 15 y 16 de diciembre. Los resultados fueron expuestos el lunes 16 de diciembre durante la conferencia de prensa del entonces presidente de la república, Andrés Manuel López Obrador, en donde dijo hubo un total de 100, 940 votantes de 84 municipios en los cuales se instalaron 268 casillas.

Ilustración 3: Resultados de la consulta para el proyecto Tren Maya



Fuente: Imagen obtenida del siguiente enlace, <https://www.youtube.com/watch?v=aPIHAWZlYcs> minuto 46.

También, se mostraron los 49 municipios involucrados en la consulta; nueve de Campeche, cuatro en el estado de Chiapas, diez municipios en Quintana Roo, tres en Tabasco y 23 en Yucatán, mismos que serían los afectados directamente con el paso del Tren. Aunque en la información oficial se mencionan 84 municipios, únicamente se muestran 49 de ellos en donde se realizó la consulta y no hay información adicional que muestre el restante de los lugares afectados.

Como trabajo de investigación se agregó la lista nominal de cada municipio presentado, además de la participación ciudadana, con el fin de ofrecer un

panorama comparativo del número de habitantes con derecho a voto, y el número de habitantes que participó en la consulta, de este modo es posible acercarse al porcentaje de participación de los municipios presentados oficialmente en la consulta. Ver tabla 9.

Tabla 9: Sedes de la consulta ciudadana

| No. | Estado          | Sede                                    | Lista Nominal 2021 | Participación ciudadana |
|-----|-----------------|-----------------------------------------|--------------------|-------------------------|
| 1   | <b>Chiapas</b>  | Palenque,<br>Palenque                   | 80,014             | 63.99%=50,408           |
| 2   |                 | Catazaja                                | 13,744             | 69.97%=9,619            |
| 3   |                 | La libertad                             | 4,500              | 88.53%=3,984            |
| 4   |                 | Salto de agua                           | 43,607             | 77.45%=33,607           |
| 5   | <b>Tabasco</b>  | Tenosique,<br>Tenosique                 | 45,345             | 64.54%=29,265           |
| 6   |                 | Balancán                                | 42,305             | 63.9%= 27,035           |
| 7   |                 | Emiliano zapata                         | 23,795             | 71%=17,088              |
| 8   | <b>Campeche</b> | Calakmul                                | 19,722             | 69.71%=13,748           |
| 9   |                 | Calkiní                                 | 31,269             | 78%=24,449              |
| 10  |                 | Campeche                                | 133,581            | 62.91%=212,325          |
| 11  |                 | Candelaria                              | 33,301             | 61%=20,330              |
| 12  |                 | Ciudad del<br>Carmen                    | 182,957            | 53%=97,006              |
| 13  |                 | Felipe Carrillo<br>Puerto,<br>Champotón | 55,894             | 65.76%=36,756           |

|    |         |                         |        |               |
|----|---------|-------------------------|--------|---------------|
| 14 |         | Escárcega               | 44,631 | 52.8%= 23,592 |
| 15 |         | Hecelchakán             | 23,365 | 74%=17,500    |
| 16 |         | Tenabo                  | 8,513  | 79.57%=6,774  |
| 17 | Yucatán | Sudzal                  | 1,655  | 92.27%=1,527  |
| 18 |         | Suma                    | 1,777  | 83.79%=1,489  |
| 19 |         | Tahmek                  | 3,200  | 89%=2,871     |
| 20 |         | Tecoh                   | 12,966 | 82.16%=10,653 |
| 21 |         | Tekal de Venegas        | 2,386  | 79.42%=1,895  |
| 22 |         | Tekanto                 | 3,258  | 88%=2,874     |
| 23 |         | Tekom                   | 2,869  | 93.48%=2,682  |
| 24 |         | Temozon                 | 11,810 | 88.54%=10,456 |
| 25 |         | Tepakan                 | 2,063  | 87.69%=1,809  |
| 26 |         | Teya                    | 1,690  | 86.66%=1,498  |
| 27 |         | Timucuy                 | 5,626  | 90.42%=5,087  |
| 28 |         | Tinum                   | 8,875  | 84%=7,536     |
| 29 |         | Tixcacalcupul           | 5,049  | 88.29%=4,458  |
| 30 |         | Tixkokob                | 14,079 | 77.30%=10,883 |
| 31 |         | Tipéxhual,<br>Tipéxhual | 4,508  | 85.87%=3,971  |
| 32 |         | Tunkás, Tunkás          | 2,971  | 86.50%=2,570  |
| 33 |         | Uayma                   | 3,106  | 90.34%=2,806  |
| 34 |         | UCU                     | 3,065  | 83.13%=2,548  |
| 35 |         | UMAN                    | 44,841 | 60.29%=27,036 |
| 36 |         | Valladolid              | 57,257 | 63.74%=36,497 |

|    |                         |                           |                  |                  |
|----|-------------------------|---------------------------|------------------|------------------|
| 37 |                         | Xocchel                   | 2,752            | 85.90%=2,364     |
| 38 |                         | Yaxcaba                   | 11,137           | 80.48%=8,963     |
| 39 |                         | Yaxkukul                  | 2,707            | 87.14%=2,359     |
| 40 | <b>Quintana<br/>Roo</b> | Bacalar                   | 31,916           | 59.17%=18,885    |
| 41 |                         | Benito Juárez             | 630,987          | 38.87%=245,237   |
| 42 |                         | Cozumel                   | 70,987           | 50.74%=36,022    |
| 43 |                         | Felipe Carrillo<br>Puerto | 55,894           | 65.76%=36,756    |
| 44 |                         | Isla Mujeres              | 21,729           | 61.98%=13,467    |
| 45 |                         | Lázaro<br>Cárdenas        | 21,905           | 74.18%=16,250    |
| 46 |                         | Othón P. Blanco           | 174,372          | 45.61%=79,533    |
| 47 |                         | Puerto Morelos            | 21,729           | 51%=11,250       |
| 48 |                         | Solidaridad               | 229,306          | 33%=76,022       |
| 49 |                         | Tulum                     | 35,739           | 60.56%=21,644    |
|    | <b>TOTAL</b>            |                           | <b>2,290,754</b> | <b>1,333,384</b> |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de:

<https://sicee.ine.mx/busqueda/Ayuntamientos/14/2/2021/1>

Como fue posible visualizar en el cuadro anterior, a pesar de que se instalaron 268 casillas en los municipios afectados, si se pone en comparación los 100,940 votantes en la consulta ciudadana con el número de personas registradas en las listas nominales de cada municipio en donde se llevó a cabo la consulta, entonces se alcanzó apenas el 4.40% de la participación. Mientras que, en comparación con la participación ciudadana por cada municipio tiene un alcance de 7.57% de participación.

Con esta información es posible ejemplificar una de las tecnologías sociales blandas que permite la “negociación” con los pueblos afectados, aun cuando no exista ni siquiera una representación mínima del 50% de los afectados. En este sentido, a pesar de que la consulta tuvo la aprobación de tan solo 5.23% de personas del total de 1,333,384, la construcción e implementación del proyecto fue un hecho, el Estado lo consideró como un proceso legal y legítimo, en el que se presumió que el 98% de las personas que participaron en la consulta optó por el sí al Tren.

Este es uno de los ejemplos que existen sobre como los actos de negociación se vuelven contraproducentes para los movimientos, ya que al participar en el proceso que el Estado determina y por lo tanto controla, su participación se convierte en un acto de subordinación, en el que automáticamente están aceptando los términos que resulten, sean a su favor o no, mientras que al mismo tiempo el estado legitima su poder sobre estos, Ramírez Pineda, (2022) llama a este fenómeno “institucionalización del conflicto”, el sometimiento de los movimientos a un juego en el que están destinados a perder.

### **Inversión privada**

Actualmente no existe información pública que detalle con precisión el monto de inversión de empresas privadas en la construcción del Tren Maya, además de que tampoco se les maneja como inversionistas, sino como contratistas. En su momento, se expuso en conferencias de prensa que el proyecto sería financiado con recurso público federal, recursos de FONATUR, participación de la secretaria de la Defensa Nacional (SEDENA), además de ingresos fiscales.

El monto inicial de inversión que estimó el expresidente López Obrador en una conferencia de prensa durante la presentación de los resultados de la consulta indígena, fue de alrededor de 120 mil millones de pesos, de los cuales ya se tenían seguros alrededor de 60 mil millones provenientes de los impuestos a turistas hasta 2024, mencionó que el gasto restante sería financiado con el presupuesto público, con el fin de evitar endeudamiento y sistemas de asociación que resultan ser más costosos.

La información que se presenta a continuación se divide entre las empresas contratadas, el tipo de contrato y los montos aproximados de gasto, según fuentes como Reforma, Proceso, Tiempo, páginas de periodismo y noticias digitales.

Tabla 10: Contratos Tren Maya

| <b>CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO TREN MAYA</b>                 |                                               |            |                                  |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Empresa</b>                                                              | <b>Tramo / Proyecto</b>                       | <b>Año</b> | <b>Tipo de contrato</b>          | <b>Monto aproximado POR CONTRATO(MXN)</b> |
| <b>Mota-Engil México + China Communications Construction Company (CCCC)</b> | Tramo 1 , (Palenque–Escárcega)                | 2020       | Licitación pública internacional | <b>\$13,394,942,290</b>                   |
| <b>Grupo Carso / CICSA</b>                                                  | Tramo 2, Plataforma y vía (Escárcega–Calkiní) | 2020       | Licitación pública               | <b>\$18,553,738,338</b>                   |
| <b>ICA (Ingenieros Civiles Asociados)</b>                                   | Tramo 4 (Izamal–Cancún)                       | 2020       | Obra pública a precio mixto      | <b>\$25,849,460,178</b>                   |

|                                                                |                                                                     |           |                                                 |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Consorcio Azvindi Ferroviario, S.A. de C.V., Grupo INDI</b> | Tramo 3, 5 Sur y obras complementarias en el Puerto de Salina Cruz. | 2021–2023 | Adjudicación directa / convenios modificatorios | <b>\$8,787,016,116</b>                                               |
| <b>Alstom</b>                                                  | Adquisición Material rodante (trenes)                               | 2021      | Adquisición                                     | <b>\$31,520,457,949</b>                                              |
| <b>Varios consorcios menores</b>                               | Supervisión, estudios, difusión, ingeniería                         | 2019–2023 | Adjudicación directa / invitación a 3           | <b>Contratos entre \$10–500 millones</b><br>(398 contratos en total) |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de: <https://www.proceso.com.mx/nacional/2025/7/16/el-gobierno-ignora-cuanto-ha-costado-el-tren-maya-si-se-recuperara-la-inversion-355020.html>, <https://www.reforma.com/subsidiario-tren-maya-en-10-mil-700/ar3018827>, <https://www.tiempo.com.mx/economia/terrible-primer-ano-tren-maya-gasta-10-veces-gana-diciembre-2025/>, <https://tbtm.poderlatam.org/quienes-ganan/>, <https://amlo.presidente.gob.mx/circuito-completo-del-tren-maya-sera-inaugurado-en-primera-quincena-de-septiembre-anuncia-presidente-en-6-informe-de-gobierno/>

Finalmente, López Obrador anunció en su sexto informe de gobierno que la totalidad del proyecto incluía 690 kilómetros de vía electrificada, 34 estaciones por toda la ruta, además de que generó en su momento 660 mil 508 millones de empleos y tuvo una inversión pública de 515 mil millones de pesos. Además, mencionó que el transporte de turistas era la primera fase del proyecto integral del Tren Maya.

Según datos arrojados por Gerardo Herrera, experto en finanzas por la Universidad Iberoamericana, el proyecto Tren Maya examinado desde un punto de vista financiero no cumple con el objetivo de ser rentable, puesto que ha generado una inversión de 108 pesos por cada peso de inversión, lo que representa un subsidio federal de 10 mil 700 %, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11: Gastos e ingresos Tren Maya, primeros años

| Concepto                                | Monto aproximado                              |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Ingresos primer año (2024)              | 275 millones de pesos                         |
| Gastos operativos del primer año (2024) | 2,837 millones de pesos                       |
| Costo total de construcción (2024)      | 470,428 millones de pesos                     |
| Balance financiero                      | Déficit: gastos 10 veces mayores que ingresos |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de: <https://www.tiempo.com.mx/economia/terrible-primer-ano-tren-maya-gasta-10-veces-gana-diciembre-2025/>

Complementando la tabla y de acuerdo con argumentos de la presidenta Claudia Sheinbaum en la mañana del 16 de julio del 2025, expresó que la recuperación del monto total de la construcción del Tren, no es el principal objetivo, pues al ser una obra pública estratégica, no necesariamente se recupera la inversión, además, para que su operación sea rentable debe existir el transporte de pasajeros en conjunto con el de carga.

Aunque el turismo, después de un año en función, apenas representó ingresos del 5% del total invertido, el Tren Maya más que ser un medio que facilite el transporte, la comunicación, el desarrollo económico y social entre los estados del sureste históricamente marginados, está estimado principalmente para ser un transporte de carga.

Dado que el objetivo principal del Tren Maya que se prometió en un principio fue: “Incentivar el crecimiento económico, social y de infraestructura a lo largo del sureste del país” (FOMATUR), y posterior al factor que hará “rentable” este megaproyecto, surgen la siguiente pregunta, ¿Cuál fue el verdadero objetivo del proyecto?

En resumen, y como se ha mencionado anteriormente, el Megaproyecto Tren Maya iniciado originalmente por el discurso de un proceso de desarrollo económico, en realidad se encuentra dirigido por intereses estratégicos que

responden a una economía geopolítica. Su objetivo principal es de carácter energético-industrial, de modo que se encuentra ligado a la extracción de hidrocarburos del golfo, este megaproyecto cumple con las características potenciales de extracción y exportación. Sumando a esto, Bianchetto (2025) ha mencionado que la construcción del Tren Maya cobra sentido cuando se une al corredor Interoceánico del Istmo, pues en conjunto con la combinación de extractivismo, conforman un conducto que permite el libre despojo de recursos naturales y la mercantilización del patrimonio social y cultural.

Puede definirse el estado actual del sistema económico capitalista, como varios autores, entre ellos Horkheimer (1947) lo han hecho antes, mediante la llamada racionalidad instrumental, ya que es posible dilucidar con la ejemplificación de los megaproyectos y la tecnificación del estado para el objetivo de la expansión y acumulación del capital, la priorización de la eficacia técnica, la utilidad práctica y el control de la producción y reproducción del sistema, por sobre los derechos humanos del hombre y sobre la naturaleza.

Este proceso de razón instrumental, abre paso al pensamiento que se ha mencionado en un principio, respecto a un sistema de dominación que se vuelve *autodestructivo*, pues ha perdido la razón de acumulación y actúa en función de consumir todo a su paso, incluso su constitución misma, como se ha mencionado antes *Capitalismo Caníbal* (Nancy Fraser, 2024).

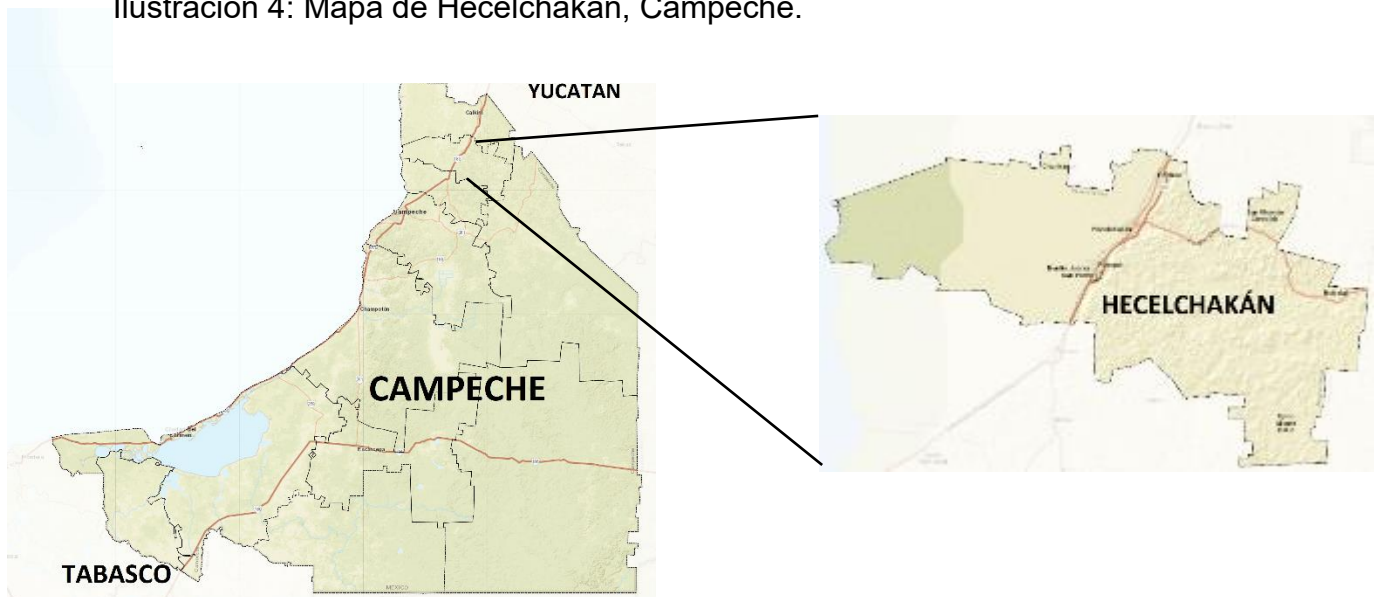
Estas condiciones del acaparamiento capitalista, nos llevan al inevitable replanteamiento de la continuación de este sistema, a reconsiderar el alcance de la acción humana y su responsabilidad con la naturaleza, así mismo a repensar y rearticular las organizaciones colectivas a fin de evitar caer en la misma trampa de dominación institucional, la cual, evita que exista un verdadero movimiento que actúe en contra de la extinción de los modos de vida en torno a la depredación de la naturaleza.

## CAPÍTULO 4. DESCRIPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

### 4.1. Delimitaciones

- ❖ Delimitación geográfica: Campeche,
- ❖ Espacial: Hecelchakán. Área determinada por el paso de las antiguas vías del Tren en el municipio, zonas específicas de reubicación habitacional y lugares con movimiento económico posterior a la implementación del Tren.
- ❖ Temporal: El presente estudio se realizó durante el periodo que comprende la Maestría en Ciencias en Sociología Rural, correspondiente del mes de agosto 2024 a mayo del 2026.

Ilustración 4: Mapa de Hecelchakán, Campeche.



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de <https://tools.paintmaps.com/es/recorte-de-mapa/MX/4-102079217>

### 4.2. Información General.

El estado de Campeche se ubica en las coordenadas latitud 19°00' norte y latitud 90°24'sur, es el décimo estado con mayor extensión territorial de la república mexicana con 57,484.9 km<sup>2</sup> ocupando el 2.9% de la superficie total del país, colinda al norte con el estado de Yucatán, al este con Quintana Roo, al sur con Guatemala y Belice, al Oeste con el golfo de México y al suroeste con Tabasco, tiene un litoral costero aproximado de 425 kilómetros.

Tiene un clima cálido subhúmedo y colindancia con el golfo de México, la población mantiene como una de sus fuentes de ingresos la extracción petrolera y la utilización de piedra caliza para la construcción.

Se divide en 11 municipios, Campeche, Calkiní, Calakmul Candelaria, Champotón, Escárcega, Carmen, Hecelchakán, Hopelchén, Tenabo y Palizada. La población total que habita estos municipios asciende a 928,363 habitantes, en donde 51. % son mujeres y 48.1% hombres, además 85 mil habitantes son hablantes de alguna lengua indígena lo que representa el 9.22% de la población estatal. Las principales lenguas habladas se explican en el siguiente cuadro.

Tabla 12: Lenguas y números de hablantes

| <b>Lengua</b>     | <b>Número de hablantes<br/>(2020)</b> |
|-------------------|---------------------------------------|
| <b>Maya</b>       | 64,799                                |
| <b>Ch'ol</b>      | 12,049                                |
| <b>Tzeltal</b>    | 2,084                                 |
| <b>Q'ánjob'ál</b> | 856                                   |
| <b>Totonaco</b>   | 833                                   |
| <b>Mam</b>        | 829                                   |
| <b>Tsotsil</b>    | 820                                   |
| <b>Otros</b>      | 1,646                                 |

Fuente: elaboración propia con información obtenida de DATA MÉXICO: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/campeche-cm#economy>

Por un lado, información de la Unidad de Comunicación Social de Campeche, informa que los sectores que contribuyen en mayor medida al crecimiento económico del estado son la construcción, la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. Mientras que la secretaria de economía en 2019, expuso que los sectores económicos que presentaron mayores unidades económicas fueron, el comercio al por menor, los servicios de alojamiento y preparación de alimentos, industrias manufactureras y con menores índices, se encuentran las actividades agrícolas, actividades de

servicios profesionales y técnicos, servicios educativos, transportes y construcción, entre otros.

En cuanto a producción agrícola el maíz es el principal alimento producido seguido de soya, henequén y diversas frutas tropicales. Las zonas con producción forestal son Champotón y Hopelchén. En cuanto a los principales productos exportados se encuentra el sector manufacturero, en 2022, los principales productos exportados fueron: Camisetas de punto, suéteres, chalecos, jerséis, cárdigan, entre otros productos similares.

El crecimiento de la economía nacional alcanzó un máximo histórico según la Estimación Oportuna del PIB (INEGI), dentro de los nueve estados que mostraron un crecimiento anual durante el segundo trimestre del 2023 superior al 4.5%, dentro de los registros de crecimiento positivo se encuentra Campeche con 4.32%, pese a este crecimiento, se encuentra por debajo de su nivel “prepandemia”. De acuerdo con el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE) publicado por INEGI, con el fin de conocer la aceleración o no de la actividad económica por estados; los tres estados con mayor crecimiento durante el segundo trimestre 2023 respecto al primer trimestre, fue Tabasco, que presentó un crecimiento de 4.72%, Aguascalientes 9.32% y Campeche 4.32%, pese a que este último presentó un crecimiento trimestral favorable, en un periodo más largo (5 años) el crecimiento estatal de Campeche se encuentra con una depreciación del -3.53% mostrando la mayor caída a nivel nacional, esto se interpreta como la falta de recuperación económica después del periodo de pandemia.

De acuerdo con Tamón Takahashi(2021), economista y director general de AGV Analytics, la paralización en la economía del estado de Campeche se debe principalmente a la dependencia económica basada en el petróleo con 79% de los ingresos y el sector primario que equivalen a 1.1% del PIB estatal. Pese a la gran economía del estado sustentada por la extracción petrolera, existen bajos indicadores de bienestar social, Takahashi menciona que existe una nula estructura en la economía estatal y hace referencia a que una de las principales

causas es que Campeche es el estado con mayor proporción de la población trabajando en puestos de administración gubernamental, dando como resultado *una economía débil* y como consecuencia genera una escasa diversificación de capacidades productivas y desarrollo de nuevas ventanas económicas. Considera que el reto para incentivar el crecimiento de la economía en Campeche es diversificar las fuentes de producción, haciendo más compleja su actividad económica.

#### **4.3.Hecelchakán.**

La presente investigación se llevó a cabo en el municipio de Hecelchakán en el estado de Campeche. Hecelchakán colinda al norte y sur con Calkiní y Tenabo respectivamente, al este con Hopelchén y con el estado de Yucatán y al oeste con el Golfo de México con un litoral de 24 km de acuerdo con el Instituto de Desarrollo y Formación Social (INDEFOS), está conformado por los pueblos de; Dzodchen, Dzodzil, Dzidnup, Blanca Flor, Cumpich, Pocboc, Pomuch, Nohalal, Yalnon, Montebello. Cabe recalcar que al año 2024 tan solo uno de los 5 pueblos pertenecientes a Hecelchakán contaba con señal de teléfono móvil, el resto de los pueblos no cuentan con antenas de señal que les otorguen comunicación básica de telefonía.

Representa una superficie de 2.4% forestal estatal, el sector minero se basa en la explotación de la piedra para construcción. La población de este municipio fue de 31,917 personas en 2020 de acuerdo con Data México, incluyendo la que habita en los pueblos colindantes, 49% hombres y 51% mujeres, los habitantes con mayor población en rangos de edades son de 0 a 14 años representando el 26.8% de la población total.

El 71.99% de la población es considerada indígena, en cuanto al número de hablantes de la lengua Maya se registran aproximadamente 10 mil hablantes lo que representa el 32.9% y el resto de porcentaje se divide entre Ch'ol, náhuatl y español. En 2020 el 29% de la población tenía acceso a internet y 74% tenían

teléfono celular. Las posturas ideológicas se orientan hacia el catolicismo con un 63%, mientras que el resto de la población pertenece a algún grupo protestante.

En materia de elementos de atracción turística, Hecelchakán cuenta con el Museo Arqueológico del Camino Real donde se pueden hallar elementos arquitectónicos mayas, así como una colección de figuras y vajillas, pese a que está ubicado en el centro del municipio no existe una buena difusión sobre este museo y por lo tanto existe una nula afluencia de turistas ; a 5 kilómetros al este en la zona del Camino Real, llamado así de acuerdo a los pobladores, porque en su momento ese tramo lo recorrió la Reyna Carlota, se encuentra la zona arqueológica de Xcombec y 7 kilómetros más adelante se encuentra la zona arqueológica de Xcalumkín que significa “donde el sol toca la tierra”, allí se encuentran diferentes edificaciones mayas con escalinatas, habitaciones y esculturas de la época, por el oeste se halla la Isla de Jaina, redescubierta en un periodo reciente, está hecha de naturaleza calcárea pero construida artificialmente, actualmente no se tiene mucha información sobre este yacimiento.

### **Economía.**

La población económicamente activa representa el 47%, de acuerdo con datos de DATA México (2024) los ingresos de Inversiones Extranjeras Directas (IED) alcanzaron números superiores a los 500 millones de dólares, mismos que se distribuyeron en compañías, revisiones de utilidades y nuevas inversiones, siendo Estados Unidos el principal país inversor, seguido de Bélgica y España.

En el municipio se halla una distribuidora de textiles en donde se confecciona ropa y labora un porcentaje representativo del municipio.

Además de considerar el concepto de la economía débil en el estado y por ende en el municipio, otra de las características que mantiene la economía del municipio en depresión es la movilidad laboral. Dado que alrededor de un tercio de la población se trasladan diariamente a las entidades colindantes para desempeñar sus empleos, específicamente en municipios como Calkiní,

Escárcega o Ciudad del Carmen y en estados como Yucatán, Quintana Roo y zonas costeras con servicios de turismo y hotelería como Cancún y Xcaret.

### **Escolaridad**

De acuerdo con los niveles de escolaridad, en 2020 los principales grados académicos en el municipio y los más representativos fueron: Secundaria 31%, Primaria 20%, Licenciatura 17.1% y Bachillerato o preparatoria 15.5%.

Los índices de analfabetismo en 2020 fueron de 8.41% de la población, de este total, 40.6% corresponde a hombres y 59.4 correspondió a mujeres.

En el municipio se encuentra una institución por cada nivel de educación: Escuela Primaria urbana estado de Tabasco, Escuela secundaria general número 1 Cabalan Macari, el Colegio de Bachilleres Plantel de Campeche y la escuela Normal Rural Justo Sierra Méndez.

#### **4.4. Descripción del área de estudio con base en el trabajo de campo**

La recolección de información se llevó a cabo mediante las entrevistas semiestructuradas y diario de campo, con el segundo se realizaron diversas anotaciones que permitieron comprender el contexto social y económico establecido en el municipio, mismo que es desglosado y explicado a continuación.

### **Condiciones sociales**

En cuanto se llegó al área de estudio, se pudo notar una serie de aspectos que revelan que el municipio no solo carece de servicios básicos, sino que las condiciones de bienestar social en las que se encuentra el municipio se encuentran deterioradas.

### **Programas sociales**

De acuerdo con la investigación de campo, los programas sociales existentes en el municipio, son los proporcionados por el gobierno, entre los cuales, se puede encontrar:

**Sembrando vida:** Este programa es otorgado a las familias que puedan comprobar la propiedad de un territorio, en el cual se lleva a cabo una plantación de árboles frutales y forestales. Se les otorga un apoyo de \$6,450.00 pesos mexicanos mensualmente en 2026, además se otorga material en especie, como plántulas, semillas, biofertilizantes entre otros. También se da seguimiento mediante talleres de aprendizaje para el mantenimiento y extensión de las zonas reforestadas y se mantiene un seguimiento de supervisión constante. Posteriormente en algunas comunidades se realizan tianguis en donde se ponen a la venta los productos de sus cosechas (frutas, verduras, semillas, legumbres, etc.).

**Becas Benito Juárez:** Consta de apoyos económicos dependiendo del programa al que se esté adscrito.

**Jóvenes Construyendo el futuro:** Con un apoyo mensual de \$9,583 pesos para los jóvenes que se encuentren registrados en establecimientos que fomenten su formación laboral.

**Jóvenes Escribiendo el futuro:** Es un apoyo bimestral de 5,800 pesos para estudiantes que se encuentran en universidades públicas.

**Becas Rita Zetina** se trata de la entrega de \$2,500 pesos anuales que se entregan a las madres de familia cuyos hijos se encuentran estudiando en escuelas primarias públicas

## **Salud Pública**

Los servicios de salud pública que se dan en el municipio se encuentran en la unidad médica familiar perteneciente a la Secretaría de Salud, esta clínica se encuentra suspendida desde el 2022, la información que se tiene al respecto es que en aquel lugar se hallaban yacimientos arqueológicos, por ello, se dio paso a la suspensión del lugar por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH). Sin embargo, no se han realizado cambios ni trabajos de campo para recuperar los yacimientos, únicamente se suspendió el uso del espacio, sin

presentar mejoras en infraestructura. El servicio médico se realiza en otro espacio a las afueras del municipio.

Ilustración 4: Imágenes de la antigua clínica de salud del municipio



Fuente: Foto tomada durante el trabajo de campo, diciembre 2025

El mercado se encuentra a un costado de la iglesia principal, no ha presentado mantenimiento en los últimos 10 años, únicamente se cambia la pintura cada vez que un nuevo partido político llega a la presidencia municipal.

Uno de los atractivos turísticos del municipio es la variedad de pequeños establecimientos de comida rápida de tipo cochinita pibil, estos negocios carecen de apoyos municipales para la mejora de sus pequeños establecimientos, tampoco existe supervisión de las autoridades para llevar a cabo un correcto manejo sobre los alimentos y posteriores residuos, lo mismo sucede con las avenidas principales pues no existe mantenimiento de estas y mucho menos de las calles más alejadas del centro que se encuentran aún sin pavimentar y con

### **Servicio de Transporte**

En el municipio de Hecelchakán, existen alrededor de 500 moto taxistas provenientes de los pueblos cercanos, no existe una organización de territorios, de peajes y ni siquiera de tarifas, de manera general el precio por persona es de 10 a 15 pesos y la distancia es la que determina la cantidad del aumento. En el centro del municipio, existen 4 bases de colectivos que van a los municipios

cercanos, se trata de camionetas que tienen una capacidad de 14 pasajeros el costo del pasaje en el año 2024 se registró desde los 17 a los 50 pesos dependiendo de la lejanía del municipio al que se viaja, al tratarse de un municipio relativamente pequeño, el colectivo parte a su destino hasta que los 14 espacios sean ocupados, el tiempo de espera dependerá del día y la hora en la que se aborde el transporte, generalmente el tiempo de espera es de 15 a 20 minutos. También hay autobuses que realizan viajes más largos hacia otros estados (Mérida) o ciudades cercanas.

El sistema es diferente cuando se trata de viajar a uno de los pueblos pertenecientes al municipio, estos pueblos, de acuerdo con en orden de cercanía con el municipio se enlistan del siguiente modo:

Tabla 13: Distancia y costo de transporte del municipio a las comunidades.

| Lugar       | Km de distancia<br>respecto al<br>municipio | Costo                                                                     | Medio de<br>transporte                  |
|-------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Dzinup      | 3.1 km (10 min)                             | Flete \$100-\$200                                                         | Vehículos<br>particulares,<br>motos     |
| Blanca Flor | 16 km (21 min)                              | Flete \$100-\$200                                                         | Vehículos<br>particulares               |
| Cumpich     | 20 km (30min)                               | \$30<br>2 colectivos 6:30 am<br>y 8 am<br>Regreso 11:00 am<br>Flete \$300 | Colectivo,<br>vehículos<br>particulares |
| Dzotchen    | 23 km (40 min)                              | Flete \$100-\$300                                                         | Vehículos<br>particulares               |
| Nohalal     | 32 km (50 min)                              | Flete \$100-\$300                                                         | Vehículos<br>particulares               |

|                   |                 |                   |                           |
|-------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Yalnón</b>     | 39 km ( 60 min) | Flete \$100-\$300 | Vehículos<br>particulares |
| <b>Santa Cruz</b> | 3.2 km (15 min) | Flete \$100-\$300 | Vehículos<br>particulares |

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en el trabajo de campo.

Como se muestra en la tabla, en los pueblos pertenecientes a Hecelchakán, no existen sistemas de transporte público hacia las comunidades, los sistemas estables son únicamente hacia los municipios cercanos.

Otro caso es el de Nohalal, que hasta el 2024 todavía contaba con un sistema de transportes de autobuses con 2 horarios de salida: de Nohalal a las 6 am con destino al municipio de Hecelchakán y de vuelta al pueblo a las 12:00 pm y 17:00 horas. Sin embargo, este transporte dejó de salir a circulación y ahora el medio de transporte para llegar hacia los pueblos más lejanos es en vehículo particular mediante raid o flete.

Por su parte, el resto de pueblos, pertenecientes al municipio, no cuentan con sistema de transporte, por lo que el traslado de un lugar a otro, es de manera independiente, mediante un vehículo particular, raid o la renta de un vehículo ajeno “flete”, el costo de este tiene un promedio entre 200 y 300 pesos por viaje. Debido a que el costo por flete tiene un precio demasiado elevado las personas optan por pedir raid.

El sistema de colectivos en la comunidad de Cumpich depende de la cantidad de gente que requiera salir al municipio, el primer colectivo sale a las 6 o 7 am en su mayoría abordado por estudiantes y si hay más personas que requieran salida, entonces sale una segunda camioneta a las 8 am aproximadamente, estos mismos colectivos que salen en la mañana se quedan en el municipio a esperar el regreso de las personas que salieron y entonces partir de vuelta a la comunidad, la hora de regreso es alrededor de las 11 am o en cuanto se ocupen todos los espacios.

Las personas que no logran regresar a la comunidad en el colectivo, se ven en la necesidad de salir del municipio y acercarse a la carretera que va con dirección a la comunidad y ahí, esperan a que pasen vehículos para pedir raid. Si en un día, en el colectivo no se cubren en su totalidad los 14 espacios, el chofer cobra una tarifa extra por persona, con la justificación de que necesita recuperar el pasaje que no se completó.

No hay otra manera de regresar a los pueblos por otro medio, dado que son caminos largos entre monte y pequeños cerros, además de que el clima no permite el regreso a pie, pues el calor extremo mantiene las carreteras a una temperatura elevada en el que no es posible caminar distancias largas y causa incluso afectaciones a la salud como lo son los golpes de calor. Para el caso del pueblo de Dzinup, la cercanía con el municipio hace favorable para los pobladores regresar en una moto taxi desde Cumpich.

La carencia de transporte público hacia los pueblos cercanos, hace que los habitantes estén demasiado limitados respecto al tiempo fuera de las comunidades, sobre todo para aquellas personas que no cuentan con un vehículo propio, asistir a la escuela, realizar trámites, la compra de insumos y despensa, se vuelven un reto.

La situación del transporte no siempre fue así, el sistema comenzó a sesgarse a partir de la pandemia, anteriormente había horarios y colectivos establecidos en algunos pueblos, sin embargo, el miedo ante la pandemia se profundizó, de tal modo que las personas dejaron de salir de los pueblos y lo hacían únicamente para lo necesario. Cuando comenzó a regularizarse la situación sanitaria, los colectivos ya no regresaron a las antiguas dinámicas, por lo que las personas que requerían salir continuamente de los pueblos ya sea por trabajo o por otras situaciones, optaron por comprarse sus propios vehículos; motocicletas, moto taxis, entre otros. Y el resto de las personas que no tuvieron la misma oportunidad, se mantienen sujetos a pedir “raid” a la salida del pueblo para llegar a su destino.

Con esta información, es posible caer en cuenta que uno de los grandes problemas que aqueja a los pueblos y comunidades pertenecientes a los municipios es el sistema de transporte. Este fenómeno modifica las dinámicas de existencia de diferentes ámbitos. Por ejemplo: debido a la lejanía de las instituciones educativas y a que no hay transporte fluido, los estudiantes de educación básica (secundarias), media superior y superior, se ven en la necesidad vivir en los albergues escolares más cercanos a sus escuelas y regresan los fines de semana a sus respectivos hogares. Dichos albergues son casas y comedores que ofrecen hospedaje y alimentación a niños indígenas provenientes de comunidades alejadas con el fin de fomentar la permanencia educativa. Algunos ejemplos se muestran en las siguientes ilustraciones.

Ilustración 5: Casa escolar de la niñez



Fuente: Imagen obtenida del Google earth, Cumpich, Hecelchakán, Campeche.

Ilustración 8: Casa Comunitaria del estudiante Indígena "Felipe Carrillo Puerto"



Fuente: Imagen obtenida de Google earth, Dzidbalché, Campeche.

Este tipo de alojamientos permiten combatir parcialmente la falta de transporte público de calidad, con horarios accesibles y aptos para quienes lo ocupan.

Se ha logrado mantener el índice de escolaridad en la educación básica(secundaria), media superior y superior. Sin embargo, esto no resuelve totalmente la situación del escaso transporte, de modo contrario obliga a los adolescentes a salir a una temprana edad de sus hogares.

Otra de las características asociadas a la falta de desarrollo social y económico radican en la mala administración de los recursos públicos por parte de la administración municipal en turno. Dentro de las principales quejas de los habitantes respecto al nulo desarrollo del municipio posterior a la llegada del Tren, se encuentran; la nula implementación de medidas adecuadas para el aprovechamiento del turismo mediante la facilitación de transporte, el mejoramiento de vialidades y pavimentación de calles, además de la escasa seguridad pública.

Con la llegada de la pandemia, el aumento en el uso de las tecnologías y el escaso transporte público, uno de los fenómenos que se presentó fue el aumento de compras en línea principalmente para la población de las comunidades, este sistema de compras se volvió más cómodo y práctico, por lo que las compras de electrodomésticos, artículos para el hogar, el trabajo o artículos de ocio suelen hacerse mediante compras en línea en consecuencia, existió una disminución en el consumo local de mercancías en algunos negocios. Por lo que la población se ha visto en la necesidad de crear nuevas formas de ganarse la vida, ya sea mediante la venta de alimentos o trabajos cerca de zonas turísticas.

## CAPÍTULO 5. IMPACTO DEL MEGAPROYECTO TREN MAYA EN EL MUNICIPIO DE HECELCHAKÁN, CAMPECHE<sup>4</sup>

### Resumen

El objetivo de la investigación pretende comprender los verdaderos efectos directos que se han presentado con el megaproyecto Tren Maya en uno de los 84 municipios, en el cual, además de presentar cambios positivos y negativos, se caracteriza por ser uno de los lugares que mediante la negociación con autoridades correspondientes encargadas de la construcción del Tren se llegó a un acuerdo que evitó perjudicar a más de 100 familias cercanas a las vías originales, pero que posteriormente provocó la reubicación de 5 familias. Se suma a la investigación el escaso desarrollo económico pese a la intervención estatal y militar en la administración del proyecto. La investigación se fundamenta en un método de corte mixto: cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico para el análisis de las entrevistas y encuestas, cuantitativamente se recurrió a un muestreo probabilístico al azar de conglomerados conformados por las actividades económicas del municipio, lo que permitió obtener datos certeros sobre la percepción y cambios en el ámbito económico y social del municipio. Como conclusión se precisa que el intervencionismo estatal y la derrama económica de más de 500 mil millones de pesos no ha generado el desarrollo económico que se esperaba, lo que plantea el extractivismo de recursos naturales como el principal objetivo del proyecto.

*Palabras clave:* megaproyectos, infraestructura, reubicación, economía, modificaciones sociales.

---

<sup>4</sup> Artículo con estatus publicado en la Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. Redilat. ISSN en línea: 2789-3855. DOI:10.56712

## **Abstract**

The objective of the research is to understand the true direct effects that have emerged from the Maya Train megaproject in one of the 84 municipalities. In addition to showing both positive and negative changes, this municipality is characterized by having reached an agreement—through negotiations with the authorities responsible for the train's construction—that prevented harm to more than 100 families living near the original tracks, but later resulted in the relocation of five families. The study also highlights the limited economic development despite state and military involvement in the project's administration. The research is based on a mixed-method approach: qualitatively, it employs exploratory, descriptive, and ethnographic methods to analyze interviews and surveys; quantitatively, it uses probabilistic cluster random sampling based on the municipality's economic activities, which made it possible to obtain reliable data on perceptions and changes in the municipality's economic and social spheres. In conclusion, it is established that state intervention and the economic outlay of more than 500 billion pesos have not generated the expected economic development, suggesting that the extraction of natural resources may be the project's primary objective.

**Keywords:** megaprojects, infrastructure, relocation, economy, social changes.

## Introducción

La implementación de megaproyectos de infraestructura en México tuvo un repunte exuberante con el expresidente de la república Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), quien presentó durante su sexenio la creación de cinco proyectos de tipo infraestructura de extracción, transporte y comunicación. Destacando como medio de transporte, el Tren Maya y el corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec, el primero tiene una extensión de 1,554 kilómetros de vía que atraviesan cinco estados del sureste mexicano y según datos emitidos a través de la conferencia de prensa del primero de septiembre del 2024, el gasto total fue de 515 mil millones de pesos. Aunque se presentó como un potenciador económico para el sureste mexicano históricamente marginado, no se debe perder de vista que los megaproyectos de infraestructura requieren siempre de grandes cantidades de territorios y el megaproyecto Tren Maya no es la excepción y temas como el desplazamiento forzado, el deterioro de los distintos ecosistemas, el desgaste de los recursos naturales y la continua desterritorialización, se han hecho presentes.

Durante la presentación del proyecto por parte del sexenio del presidente Andrés Manuel López Obrador, se expuso una estrategia para la aprobación del mismo mediante un proceso de consulta ciudadana, esta consulta fue llevada a cabo por el Gobierno federal en turno, en conjunto con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR). Enrique Calderón Alzati, presidente de la Fundación Arturo Rosenblueth, presentó los resultados de la participación para el proyecto del Tren Maya, la cual tuvo 100,940 votos registrados, divididos entre positivos a favor del proyecto: 93,142 y negativos :7,517 sin embargo, tan solo en los 84 municipios que fueron afectados por el proyecto, viven alrededor de 3 millones de personas, lo que quiere decir que el porcentaje participante en la consulta solo representa el 2.78% de la población total afectada. Esto quiere decir que, no hubo un porcentaje representativo que avalara dicho proyecto.

Además de que no se obtuvo la aprobación por un mínimo porcentaje representativo lo dicho por el expresidente López Obrador sobre la función del Tren Maya es, que toma sentido cuando se complementa el tren de pasajeros con el tren de carga. Lo que quiere decir que el objetivo con el que se construyó la obra en un principio y con la que se prometió al público su integración a la reactivación del sureste mexicano: “Incentivar el crecimiento económico, social y de infraestructura a lo largo del sureste del país”, y posterior al factor que hará “rentable” este megaproyecto (Tren de carga), surgen la siguiente pregunta, ¿Cuál fue el verdadero objetivo del proyecto? Y ¿el objetivo inicial se ha cumplido?

Por ello, el objetivo principal de esta investigación fue reconocer los impactos ocasionados por el paso y construcción del Tren maya tanto económicos como sociales, en Hecelchakán, Campeche, uno de los municipios implicados en la construcción e implementación del megaproyecto Tren Maya. Además, esta investigación esclarece el proceso de reubicación de las viviendas afectadas en dicha región, lo que permite una mejor difusión de la información.

### **Materiales y métodos**

Para la posible realización de esta investigación se utilizó un método mixto.

- Se utilizó un enfoque cuantitativo de corte estadístico con muestreo probabilístico de las distintas actividades económicas, se eligieron cinco de los nueve conglomerados aleatoriamente, cada uno con un porcentaje representativo.
- El método cualitativo del tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico permitió el análisis de las entrevistas y encuestas realizadas para una mejor digestión y procesamiento de la información.

Las herramientas utilizadas para este trabajo fueron las siguientes:

- **Diario de campo:** es una técnica académica que se basa en la creación de anotaciones, de acuerdo con González Yetzabé (2019) es una herramienta que *“permite entender las experiencias durante el proceso de*

*un proyecto insertado en la dinámica de aprendizaje*". Por ello, facilita la clara descripción del entorno físico y social que se experimenta, permitiendo responder a algunas interrogantes de la investigación y al mismo tiempo se crea reflexiones y análisis de los acontecimientos en primera persona.

- **Entrevistas y encuestas:** La utilización de ambas estructuras de recopilación de información como lo son las entrevistas y encuestas, permite un mayor alcance al no solo limitarse a las respuestas establecidas, sino que es posible ver la totalidad del horizonte, proporcionando un panorama amplio sobre las problemáticas y afectaciones sociales.

## **Resultados**

Para la obtención de información se llevaron a cabo dos tipos de encuestas. Anexo 1 y Anexo 2 respectivamente. En diciembre de 2024, justo antes de que la puesta en marcha del Tren Maya, se aplicó la primera entrevista a las personas directamente afectadas por el Tren, quienes vivían cerca de las vías originales que atravesaban el municipio y también a quienes fueron reubicados en nuevas viviendas. Y la segunda realizada en febrero del 2026, sobre la percepción de los habitantes del municipio respecto a los beneficios o perjuicios, sociales económicos y ambientales que conllevó la construcción de una de las 32 estaciones en dicha región.

### **Primera parte: Apéndice 1. Preguntas 1 y 2**

1. ¿Cómo se enteró de la construcción del Tren Maya?
2. De acuerdo con la estación construida en esta comunidad ¿Los locatarios fueron consultados?, de ser así, ¿Cómo participó la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con estos proyectos?

### **Respuestas: Asambleas regionales y consulta ciudadana**

Se trató del ejercicio participativo sobre el proyecto del desarrollo del Tren Maya y que de acuerdo con el Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI) en conjunto con FONATUR y la secretaria de Gobernación (SEGOB), se realizó a través de Asambleas Regionales Consultivas comprendidas por autoridades municipales y agrarias de 84 municipios involucrados en la ruta del Tren. En Hecelchakán, se realizaron dos asambleas con periodos de 15 días, a un solo un par de meses antes de la construcción. En una de asambleas que se realizaron en el municipio, los representantes ejidales expresaron que sus propuestas y necesidades debían ser atendidas e incorporadas, entre las cuales destacaron:

- La defensa y preservación de los territorios y zonas arqueológicas
- El cuidado del medio ambiente,
- La igualdad de derechos y oportunidades laborales para la población local
- Los beneficios económicos, sociales y culturales que se esperan con la construcción de este proyecto.

De acuerdo con la información proporcionada por las familias entrevistadas, el municipio de Hecelchakán si fue consultado en el proceso del año 2019, sin embargo, la información que se tenía sobre la construcción del Tren era apenas por los estados que cruzaría y la ruta que seguiría en el espacio llamado derecho de vía.

Durante las asambleas, los pobladores parecían estar de acuerdo, pues es necesario mencionar que, hasta ese mismo año de la consulta las vías originales aun daban paso al Ferrocarril Peninsular que en ese entonces partía desde el centro de Campeche y atravesaba los municipios de Pomuch, Tenabo, Hecelchakán, Poeboc, Dzitbalche, Calkiní, Becal y Halachó hasta Mérida. Se trataba del Tren Peninsular que atravesaba el municipio de dos a tres veces al mes, además de que no tenía protección alguna a los costados de la vía, contaba con 50 vagones pequeños con una velocidad no mayor a los 20 kilómetros por hora. De acuerdo con la mayoría de las familias entrevistadas, lo que ellos esperaban era que el nuevo Tren funcionara del mismo modo que el antiguo y

que mantuviera las mismas dimensiones y características que permitían que el antiguo no representara un peligro para la población. De ese modo, no tenían inconveniente que el nuevo tren atravesara el municipio pues no creyeron que su paso les fuese a afectar de tal magnitud como lo presentado en la planificación.

El resto de información que el municipio conocía era porque alguien más se los había contado y no por información esclarecida durante las asambleas. A partir de esta investigación, fue posible dilucidar que la información que se les dio a los ejidatarios y a la comunidad del municipio, fue ambigua, incompleta y confusa.

### **La negociación**

No fue hasta el momento de iniciar la construcción, que personal de FONATUR visitó las viviendas que ocupaban el derecho de vía (20 metros de cada lado), explicando las características y dimensiones que el proyecto abarcaría, de modo que las familias serían afectadas y que al menos 7 metros de sus viviendas debían ser removidas. Cabe resaltar que los terrenos abarcan extensiones en promedio de 40x40 metros, con viviendas ya establecidas en su totalidad, con sembradíos de traspatio y animales de cría. Por lo que la población se negó totalmente a dejar sus viviendas, además de que rechazaban la idea de que el municipio se dividiera en dos.

A partir de esta problemática se realizaron un par de asambleas más, en donde la población argumentaba que de ningún modo se les podía remover de sus terrenos puesto que el espacio actualmente ocupado por las vías había sido donado por generaciones pasadas de las mismas familias. Frente a esta situación, una de las propuestas ofrecidas por parte de FONATUR fue que las familias afectadas, serían retribuidas económicamente de acuerdo al daño y al valor total de sus viviendas afectadas, desde la totalidad del espacio que sería afectado y las construcciones realizadas en él, hasta el valor de cada especie frutal o forestal afectada en sus terrenos. Una de las limitantes para la construcción sobre el derecho de vía, fueron los escasos 10 metros de cada lado,

disponibles a lo largo de los 7km del municipio, lo cual implicaba el desplazamiento de 110 familias. Como se observa en las siguientes imágenes

Figura 1: Derecho de vía



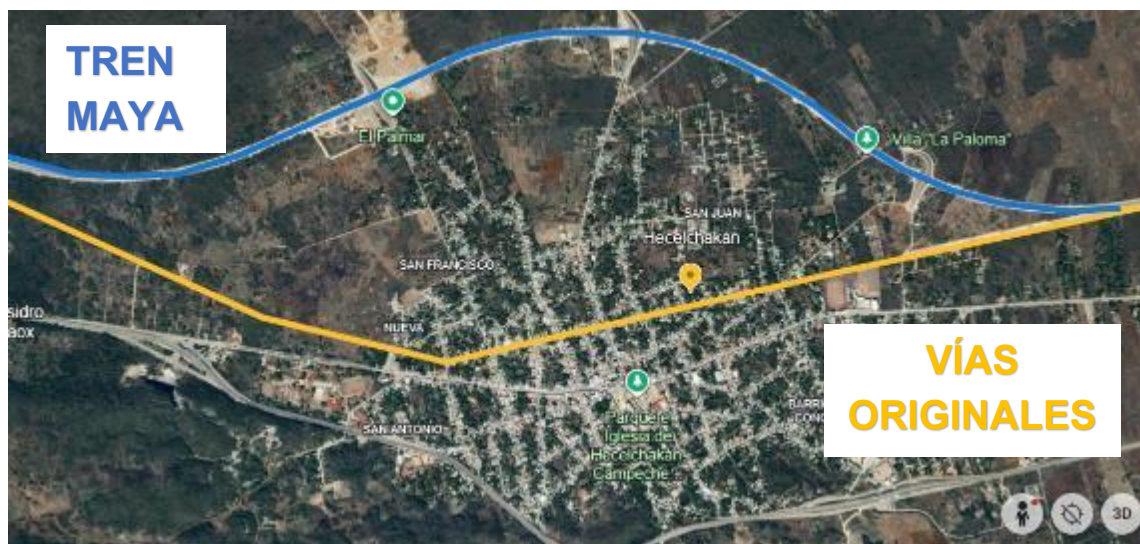
Fuente: Fotos obtenidas durante el trabajo de campo, tomada en diciembre 2024

### **El Cambio de Ruta**

Finalmente, la solución fue rodear el municipio y optar por terrenos en su mayoría no habitados a las afueras del municipio, los entrevistados coincidieron que la decisión de rodear el municipio, además de no afectar a las 100 familias que ocupaban el derecho de vía, resultaría menos complicado y más económico para FONATUR, al no pagar viviendas con un costo elevado.

A continuación, se muestra la vía original en color amarillo, ruta principal del Tren Peninsular, la cual pretendía ser ocupada para las nuevas vías del Tren Maya. Y la línea azul representa la ruta que finalmente se optó para la construcción de las nuevas vías.

Figura 5: Trazo de las antiguas y nuevas vías del Tren Maya



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Google earth  
<https://earth.google.com/web/@20.17695758,-90.13995779,9.4463648a,4831.79112091d,35y,308.84587837h,0t,0r/data=CgRCAGgBMikKJwolCiExOVVWME5MaXVxMmdMU09qdkdzNFp3LUg1aUNrbFBieHEgAToDCgEwQgIIAEolCJbG6aAEEAE?authuser=0>

Tomar la ruta alterna para la construcción de las nuevas vías, evitó el desplazamiento de más de 100 familias que ocupaban el derecho de vía, pero afectó a tres familias que se encontraban en el nuevo paso. Se obtuvo información sobre el proceso de desplazamiento de las familias afectadas mediante entrevistas a los mismos.

Los entrevistados coincidieron que el trato hacia ellos comenzó a través de un diálogo, en donde FONATUR les explicó el cambio de ruta, el cual implicaba afectar de manera directa la totalidad de sus viviendas. Del mismo modo, otorgó la retribución total del valor de sus viviendas, pero además ofreció la opción de negarse a su movilidad y de ser así, FONATUR buscaría otra región para construir. Al principio, las familias estaban dispuestas a rechazar el hecho de que fuesen desplazados de sus hogares, el problema radicó en la falta de documentos oficiales sobre la propiedad de sus terrenos, de modo que, no hubo modo de que obtuvieran su permanencia en aquel lugar y finalmente fueron removidos.

## **Desalojo de viviendas y reubicación**

Una vez dado por hecho el desplazamiento de las familias para la construcción de las vías, FONATUR ofreció dos opciones.

- Evaluar la vivienda y pagar el costo correspondiente de la casa.
- Solventar el gasto total de un nuevo terreno y construcción de una casa en otro sitio.

Las familias entrevistadas explicaron que tomar la primera opción no era viable, ya que consideraban que el dinero se les acabaría pronto. Mientras que la segunda, aseguraba que las viviendas tendrían que ser construidas en un tiempo definido. Por lo que la opción que las familias eligieron fue la segunda. El proceso inició con el traslado de las familias hacia casas de renta en el centro del municipio, misma que FONATUR costeo en su totalidad durante 6 meses que tardó la construcción de las nuevas viviendas. El proceso de construcción de las viviendas se realizó sobre un perímetro de 10x25 metros e incluyó la obtención legal del título de la nueva propiedad.

La construcción de las viviendas estuvo a cargo de FONATUR, implicando el costo de inversión y la mano de obra. Uno de los padres de familia entrevistado, expresó que él personalmente intervino en decisiones relacionadas con el material de construcción, argumentando que la vivienda que dejó para dar paso al tren tenía mejores condiciones de infraestructura, de modo que pedía se le respetaran ciertas características, como el material y el grosor de las paredes. A pesar de las distinciones estructurales que se le realizó a cada vivienda, el aspecto estético se mantuvo de la misma forma en cada una de ellas cómo es posible observar en la siguiente imagen.

Figura 6: Viviendas construidas por FONATUR



Fuente: Fotos tomadas durante el trabajo de campo, diciembre 2024

**Las preguntas 3 y 4 del guion de la entrevista hablan de lo que se esperaba económicamente de la llegada del Tren.**

- ¿Cómo ha afectado la llegada del Tren en la economía local?
- ¿Se han creado oportunidades de empleo o en su defecto programas de desarrollo social?
- ¿Hay iniciativas locales para adaptarse y aprovechar las oportunidades?

### **Empleo**

De acuerdo con las entrevistas realizadas, los empleos que se crearon en un inicio fueron para el personal de construcción en su mayoría albañiles. Los cuales provenían de otros estados, la información que se pudo rescatar de las entrevistas fue que algunas de las personas del municipio que se mantenían trabajando en la construcción del Tren se encontraban en estados y ciudades vecinas, en ciudad del Carmen, en Quintana Roo, Tabasco y Chiapas, además de las que trabajaban y residían en el municipio.

### **Servicio de transporte**

Hecelchakán cuenta con alrededor de 400 moto taxis, mismos que no cuentan con una organización o unión que los administre. Durante el proceso de construcción algunas de las personas que trabajaron en la obra requirieron de transporte para llegar a la estación, dado que se encuentra a 1.5 km del centro

del municipio. Según el testimonio de algunos mototaxistas, notaron un aumento en sus viajes hacia la zona de construcción. No obstante, el aumento de pasaje solo se mantuvo durante la construcción de la obra.

### **Servicios de comida**

Además del traslado de algunas personas a la estación, otras aprovecharon la afluencia de trabajadores para la venta de alimentos, tanto en zonas cercanas a la construcción como los establecimientos del centro tuvieron un ligero aumento, pero este aumento al igual que el de transporte público, se presentó únicamente durante el periodo de la construcción de la obra.

### **Reconstrucción de zonas arqueológicas.**

Uno de los principales cambios realizados en cuestión cultural, fue el proceso de reestructuración que atravesó la zona arqueológica de Xkalumkín, ubicada a 10 km del centro de Hecelchakán, en la cual se construyó un paradero turístico, cuyo objetivo principal fue dar atención y guía a los visitantes, este fue un cambio significativo para la región, debido a que desde su descubrimiento se mantuvo en condiciones inadecuadas para su exhibición, carecía de sanitarios, bardas perimetrales que impidieran el paso de personas ajenas y en consecuencia robo o extravío de piezas arqueológicas, prácticamente estaba construida únicamente una caseta en donde se mantenía una persona encargada de vigilar durante periodos cortos.

Los entrevistados exponen que la reconstrucción cambió totalmente el panorama del sitio, se instalaron baños públicos, estacionamiento, venta de souvenirs, áreas verdes, la delimitación del terreno con cercas de alta protección, además de que dio paso a que la zona tuviera un mejor control administrativo y generó empleo a más personas para la correcta gestión del lugar. A pesar de la reactivación de zonas arqueológicas, una de las problemáticas que caracteriza al municipio es el deficiente sistema de transporte público, por lo tanto, la falta de estrategias internas de transporte impide que la reconstrucción de la zona arqueológica se vuelva un posible eje de desarrollo. Existe remodelación, pero

no estrategias de mejoramiento en materia de transporte público que permita la visita de turistas a la zona.

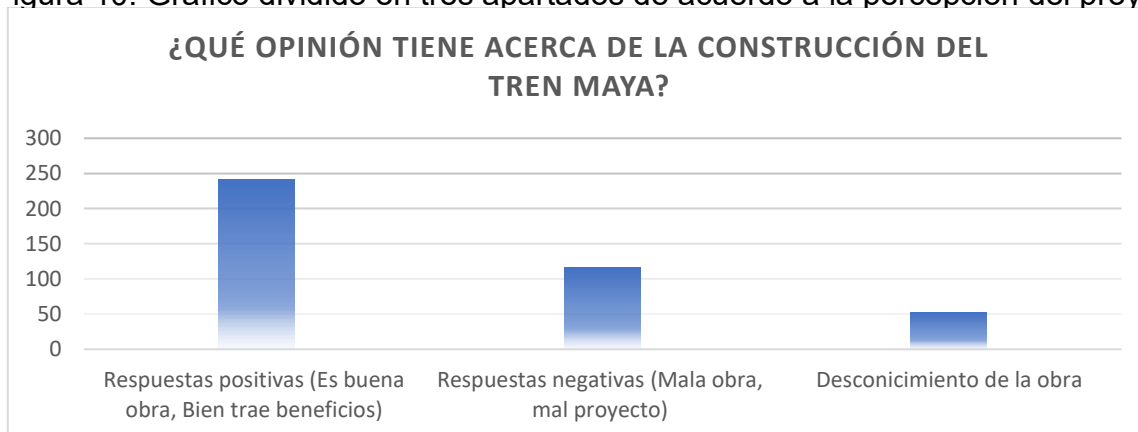
## Segunda parte. Apéndice 2

La segunda parte de la investigación de campo recae en la segunda entrevista que se conforma por dos preguntas, la primera es una pregunta abierta que tiene el objetivo de conocer la opinión de los habitantes del municipio posterior a la ejecución del proyecto, dado que las preguntas fueron abiertas, se realizó una síntesis entre opiniones negativas, positivas y neutras sobre el proyecto. La entrevista se realizó a 412 personas laboralmente activas en distintas áreas de trabajo del municipio.

### Pregunta 1: ¿Qué opinión tiene acerca de la construcción del Tren Maya?

Del total de 412 encuestas, las respuestas registradas se concentraron en tres respuestas repetitivas como se muestra a continuación.

Figura 10: Gráfico dividido en tres apartados de acuerdo a la percepción del proyecto



Fuente: Elaboración propia con información obtenida en el trabajo de campo

Las respuestas emitidas por los encuestados se clasifican de la siguiente manera:

- **242** de ellos emitieron una respuesta positiva frente al proyecto considerándolo como una “Buena obra” o un Buen proyecto”.

- **117** personas emitieron una opinión negativa respecto a proyecto considerándolo como “Mala inversión”, “Gastos excesivos”, “Mal proyecto”.
- **53** de las opiniones no consideraron una postura en particular, dado que no les parecía un proyecto que les beneficiara o perjudicara de algún modo.

De manera general, la respuesta de cada persona se acomodó de acorde a su actividad laboral. Las respuestas positivas respecto al proyecto provinieron de los grupos de personas que debido a su actividad económica perciben mejores ingresos económicos y habían tenido la oportunidad de viajar en el Tren, del total de entrevistados 15.69% de la población entrevistada había utilizado el Tren Maya para transportarse a otro lugar.

Los principales motivos de transportarse en tren, fueron: viajes de ocio, trabajo o por la simple curiosidad de conocer el Tren y los destinos principales a los que viajaron fueron: Cancún, Mérida, Tabasco, Valladolid y en menor medida la ciudad de Campeche. Las personas que se han transportado en Tren, han calificado este transporte de la siguiente manera:

- Rápido
- Cómodo
- Conviene económicamente transportarse en el Tren cuando se trata de distancias largas (de un estado a otro), ya que el precio es más bajo que el transporte convencional (autobuses, vehículos particulares)

El resto del porcentaje de entrevistados que no ha utilizado el Tren, argumentó lo siguiente:

- 1) No se ha presentado la oportunidad: lo que quiere decir que no se utiliza el Tren como transporte cotidiano
- 2) El precio para abordar es caro: afirman que el Tren como transporte un lujo y que no conviene cambiar los transportes cotidianos por el Tren

- 3) Se encuentra lejos del centro: al cambiar de ruta el Tren se construyó a las afueras del municipio.
- 4) No hay diversidad de horarios.
- 5) La población teme que suceda un nuevo descarrilamiento.

**Pregunta 2. ¿Cuáles considera que son los beneficios y perjuicios del Tren Maya? Mencione 3 y 3.**

Las respuestas emitidas por parte de los entrevistados se dividieron en dos tiempos, durante y después del proceso de construcción.

**Actividad económica durante la construcción del Tren**

Durante el proceso de construcción de la estación y de las vías del Tren cercanas al municipio, se logró percibir el beneficio mediante la contratación de personal para construcción. Contrataciones en materia de albañilería, herrería, y mano de obra en general, especialmente para hombres. Para mujeres el caso fue distinto, pues no hubo contrataciones directas, de modo contrario, el beneficio que se obtuvo fue mediante la venta de bebidas, alimentos y la renta de hospedajes.

**Al término de la obra**

La obra tuvo un periodo aproximado de dos años en las zonas y municipios involucrados, en el cual, según información arrojada por los entrevistados participaron alrededor de 350 hombres del municipio. Además de personas provenientes de estados vecinos como Chiapas y Tabasco, mismos que requirieron de servicios básicos como hospedaje y alimentación. Sin embargo, una vez terminada la estación y las vías, la construcción avanzó hacia los municipios y estados vecinos, pero solo un bajo porcentaje de personas continuaron trabajando, debido a que el proyecto ya no requirió de un gran número de mano de obra.

A principios del año del 2026, los empleos que aún se mantienen son:

**Mantenimiento de las vías:** ya sea para su limpieza o para algún desperfecto que se presente a lo largo de las vías y en las estaciones.

**Comercio:** Existen una serie de establecimientos que se encuentran al interior de las estaciones, en donde se venden souvenirs de viajes en el Tren, como tazas, llaveros, playeras, gorras, entre otros. Debido a que la demanda de transporte es baja en la estación construida en Hecelchakán, están abiertos al público solo dos establecimientos. Uno de ellos pertenece a emprendedores del municipio, los cuales venden sus propios productos elaborados a base de miel, como champú, jabones y cremas artesanales. Otro de los locales actualmente en función, pertenece a la empresa del Tren Maya, pero emplea a personal del municipio para la venta de souvenirs de la empresa, tazas, llaveros, gorras, entre otros.

**Limpieza:** Además de los empleos de venta y mantenimiento de las vías, se realizó una contratación de limpieza, el cual fue destinado principalmente a mujeres.

Figura 14: Establecimientos dentro de la estación



Fuente: Imagen obtenida del siguiente enlace:

<https://www.google.com.mx/maps/place/Estaci%C3%B3n+Tren+Maya+-+Hecelchak%C3%A1n/>

### **Inseguridad social**

Campeche se caracteriza por ser una de las ciudades más seguras después de Mérida, derivado de esto, en su mayoría los municipios pertenecientes a Campeche se mantienen del mismo modo, una de las explicaciones que se atribuye a esta característica, es que, al ser municipios y pueblos pequeños, existe un ambiente de sociabilidad común en donde como residente del municipio

aún es posible identificar un alto porcentaje de personas pertenecientes al mismo (vecinos, familia, amigos). Por ello, una de las molestias que los entrevistados externaron fue que hubo personas ajenas al municipio que permanecieron allí durante el periodo de construcción del Tren y que, al término de la obra, establecieron sus viviendas en el municipio, lo cual, causo inseguridad e incertidumbre a los residentes debido a que consideraban que se desconocía totalmente la procedencia y las intenciones de los nuevos habitantes.

## **Los Puentes**

Una de las características que tiene la construcción a lo largo de los cinco estados, es la infraestructura férrea que se mantiene al nivel del suelo a excepción de algunas ciudades, las cuales atraviesa mediante puentes que permiten el paso de vehículos y peatones por debajo del mismo. Así mismo, la infraestructura de las vías en los cinco estados se encuentra enmallada por ambos lados, lo que hace imposible el tránsito vehicular y peatonal fuera de los pasos establecidos mediante puentes vehiculares, peatonales, ductos y pasos de fauna.

Figura 18: Perímetro enmallado en las vías



Fuente: imagen obtenida de Google earth.

En el caso del municipio de estudio, la oposición de los habitantes para que el Tren atravesara el municipio, hizo que las vías y la estación se construyeran a un costado del municipio, ahí se construyeron tres puentes vehiculares esparcidos a lo largo del municipio (7 km) además de cuatro pasos de fauna, por lo tanto, se tiene como único paso los puentes establecidos. Sin

embargo, aunque existan los pasos peatonales, La población prefirió transitar hacia el lado contrario a través de los pasos de fauna, estos tienen un diámetro aproximado de 1.5 metros, por lo tanto, solo cabe una persona caminando o en bicicleta. A continuación, se adjunta imagen de referencia.

Figura 22: Ductos o pasos de fauna



Fuente: Imagen obtenida de Google earth

Para el resto de las personas que no pueden cruzar por los pasos de fauna, por ejemplo, adultos de la tercera edad en su mayoría campesinos ,cuyo vehículo de transporte y herramienta de trabajo es el triciclo, evidentemente es imposible para ellos cruzar por los pasos, por lo tanto, cruzan sobre los puentes vehiculares. Sin embargo, existe un problema creciente en estas estructuras, debido a la pronunciada inclinación de los puentes resulta casi imposible para ellos cruzar con sus triciclos. De acuerdo con la información arrojada por los entrevistados, ya se han registrado accidentes de adultos mayores que, al intentar cruzar, han caído provocándose lesiones y malestares físicos.

Estas estructuras les impiden llevar con normalidad sus actividades cotidianas, ya que no hay modo de que puedan cruzar del otro lado sin poner en riesgo su vida. Aunado a ello, la infraestructura de los puentes ha presentado un deterioro sumamente peligroso, debido a que ha mantenido un avanzado desprendimiento del chapopote ocasionando baches de hasta 20 centímetros de profundidad, como se muestra en las siguientes imágenes.

Figura 26: Puentes en malas condiciones



Fuente; imagen obtenida de Google earth

Los habitantes dicen haber reportado con las autoridades municipales la situación, pero han sido ignorados, ya que las autoridades municipales dicen no se responsables de la construcción. Hasta ahora los puentes han permanecido sin mantenimiento y lo que se espera, es que pronto queden inservibles y represente no solo un riesgo para los que transitan sobre él, sino el colapso del mismo, afectando parcial o totalmente el paso del Tren.

### **Modificaciones ambientales**

Los impactos ocasionados por el Tren Maya, han presentado modificaciones ambientales inconmensurables, la tala legal e ilegal de cientos de hectáreas de selva, la fragmentación de ecosistemas, la perforación de más de 100 cenotes y mantos acuíferos con enormes cilindros de concreto, mantienen a la población en alerta. La información emitida por los entrevistados respecto a los perjuicios ambientales, recae principalmente en la no realización de los estudios pertinentes en la zona, afirman que el suelo kárstico que conforma las cuevas y cenotes, es sumamente frágil para sostener el peso y tamaño del Tren. Además, argumentan que se taló más de lo que se dijo y que hasta ahora no han recibido información verídica por parte de las autoridades sobre los impactos ambientales generados hasta la fecha ni quien se hará responsable de responder por ellos.

En efecto, no existen a la fecha comunicados oficiales por parte del gobierno sobre las Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) y en general sobre los

impactos cuantificables que ha generado el proyecto, debido a que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) se ha negado a hacer públicas las investigaciones argumentando que es información clasificada como seguridad nacional, derivado de un acuerdo del Comité de Transparencia, publicado el 18 de mayo del 2023 en el Diario Oficial de la Federación, en el cual se establece la reserva de información durante cinco años a partir de su construcción.

A pesar de que no existan datos certeros sobre los impactos ambientales y sociales, han existido una serie de movimientos como la Misión Civil de Observación en Quintana Roo y Campeche, organizaciones como Greenpeace, colectivos ambientalistas y en general comunidades mayas afectadas, que calificaron el proyecto como un ecocidio y documentaron los daños causados por la perforación de cenotes y modificaciones en los ecosistemas que consideran graves e irreversibles, estos impactos no solo afectan únicamente la naturaleza, también las comunidades rurales que dependen de estos ecosistemas para su subsistencia y modos de vida.

### **Discusión y Conclusión**

Una de las cuestiones más criticadas sobre el proyecto fue la llamada consulta ciudadana, que, desde un panorama teórico Pineda Ramírez (2022) lo denomina “*tecnología social blanda*” misma que se presenta como la “negociación” de un proyecto con la sociedad afectada, siempre y cuando las demandas no afecten su objetivo. En este caso la aplicación de esta técnica recae en de la consulta ciudadana, la cual se realizó únicamente en los 84 municipios de los cinco estados afectados, donde participaron 100,940 votantes, lo cual alcanzó apenas el 4.04% de representación municipal respecto a la lista nominal arrojada por el INE.

Si la consulta ciudadana se analiza en comparación con la población total de los cinco estados, representaría apenas el 0.66% de la participación ciudadana, aunque la población votante hubiese votado por No al Tren, el proyecto se habría realizado, este es claro ejemplo de los métodos utilizados por el Estado para la

contención de las luchas y movimientos que impidan la realización de sus objetivos, en otras palabras de Pineda (2022), se denomina la “institucionalización de los movimientos o del conflicto”, en otras palabras, argumentar que se les ha tomado en cuenta para la aprobación o implementación de políticas públicas o proyectos de infraestructura que más que un beneficio social, están encaminados en el proceso de alineación de producción y reproducción del capital. El objetivo del Tren Maya, toma sentido cuando se implementa el tren de carga, pues este va a permitir la extracción de los hidrocarburos del golfo y posterior comercialización global en unión corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

Retomando lo emitido por la página oficial de FONATUR, Tren Maya S. A de C. V; a través del portal de gobierno, el objetivo principal de este proyecto fue “*lograr desarrollo integral en el sureste mediante el ordenamiento territorial, la preservación del medio ambiente, el desarrollo económico inclusivo, el bienestar social y la protección tangible e intangible de la identidad histórica de los pueblos de la región.*”(pag.2), derivado de lo expuesto, es posible realizar un análisis de los impactos que se han generado en el municipio de estudio, en comparación con el objetivo principal del proyecto.

Primeramente, el punto más alto de la generación de empleos se presentó durante la construcción tanto de las vías como de la estación, sin embargo, una vez terminado el proyecto el índice disminuyó notablemente, además, los empleos registrados en el municipio se ofrecieron a rangos menores, generalmente mano de obra. Aunque en su momento el proyecto fungió como fuente de empleo para alrededor de 300 personas residentes del municipio, no se consideró un seguimiento adecuado para garantizar un empleo estable que les brindara las prestaciones de ley mínimas establecidas en la Ley Federal del Trabajo.

Otra de las incongruencias que se observó en comparación con el objetivo del proyecto fue que los empleos que se ofertaron al término de la construcción e implementación del proyecto, en su mayoría fue para personal de limpieza, no

hubo contratación de profesionistas, algunos empleos se mantuvieron para el mantenimiento de las vías, mientras que la seguridad de las estaciones permaneció a cargo de la secretaria de Defensa Nacional (SEDENA). Lo que significa que no hubo oportunidades de crecimiento laboral ni el desarrollo económico que se prometió.

En conclusión, pese a la vasta construcción de infraestructura, no se ha introducido desarrollo económico que se esperaba, no se trata de políticas públicas implementadas por la derecha o izquierda, sino que el intervencionismo estatal sin un diagnóstico participativo y planeación estratégica desde el interior de la comunidad, no resuelve las necesidades del pueblo, simplemente las aísla, las hace imperceptibles ante el acaparamiento de recursos, atención y dialogo. El desarrollo no es extractivo y ecocida, no puede existir una palabra que no se aplica en las comunidades mediante un proyecto extractivista.

## **CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES**

Las conclusiones finales sobre la realización del presente trabajo de investigación, se dividen en dos; de acuerdo con el planteamiento metodológico y con la información general obtenida en los capítulos de la tesis.

El primer capítulo formuló los métodos fundamentales para el trabajo de tesis, los cuales, incluyeron la metodología utilizada lo largo de la investigación, la revisión de antecedentes, los objetivos planteados, hipótesis, el método por el cual se llevó a cabo el estudio, el planteamiento del problema y la justificación del mismo a través de datos estadísticos. Estos elementos dieron estructura a la tesis y permitieron establecer límites teóricos, prácticos y metodológicos para la correcta realización del estudio. Derivado de lo anterior es posible establecer que el objetivo de investigación: Analizar los impactos del megaproyecto Tren Maya y el objetivo del mismo en relación con el posible desarrollo económico y social de la región, se cumplió y se han expuesto los resultados de los impactos sociales y económicos en la región de estudio. Además, luego del análisis de los resultados se rechaza la siguiente hipótesis que establece: H1. El Tren Maya, es una estrategia de desarrollo en Hecelchakán, Campeche.

El segundo capítulo abordó la conceptualización y la importancia de los megaproyectos a nivel mundial y nacional. También se exploraron las entidades que intervienen en la implementación de megaproyectos, teniendo como personaje principal el Estado, el capital privado y el mismo sistema económico capitalista. Se resaltó de manera importante el papel del Estado en la facilitación de procesos institucionales como la nula exigencia hacia proyectos de infraestructura al cumplimiento de leyes y normativas como las manifestaciones de impacto ambiental y social. Se habló puntualmente acerca de los proyectos impartidos durante el sexenio pasado, entre los cuales el Tren Maya fue el principal caso de estudio. De ahí resaltó el objetivo principal que se expuso al inicio de la obra el cual pretendía: “lograr desarrollo integral en el sureste mediante el ordenamiento territorial, la preservación del medio ambiente, el

desarrollo económico inclusivo, el bienestar social y la protección tangible e intangible de la identidad histórica de los pueblos de la región.”(pag.2). dicho objetivo fue de suma importancia para la comparación teórica con la practica vista en el trabajo de campo.

El capítulo tres fortaleció la investigación sobre los elementos que intervienen en la implementación de megaproyectos, adjuntando autores como Nancy Fraser, David Harvey, Cesar Pineda, quienes refuerzan la crítica al capitalismo contemporáneo y la intervención estatal para dar paso a la continua acumulación por desposesión. Esto permitió esclarecer y ejemplificar las técnicas aplicadas por el Estado para el logro de sus objetivos. Como ejemplo se utilizaron datos de la consulta ciudadana realizada con el motivo de “reconocer la participación” de las comunidades indígenas, sin embargo, los datos arrojados demostraron que la voz y opinión del pueblo no son prioridad ni obstáculo para el cumplimiento de los objetivos del Estado y del capital privado, se demostró además que, de la cantidad de población seleccionada para el voto, tan solo participó el 4%. Más aún, el dato de representación hubiese disminuido si se hubiese considerado a los 5 estados afectados en su totalidad y no solo a los municipios involucrados directamente en el paso de las vías del tren, es decir que el porcentaje de 4% puede disminuir aún más si se tomara en cuenta los 100,940 votos emitidos a comparación de los seis millones de habitantes que residen en los 5 estados del sureste. Esto demuestra una vez más, las técnicas implementadas por el Estado para su legitimación en contra de los movimientos emergentes de lucha contra este tipo de megaproyectos.

Finalmente, el capítulo 4 exploró la región de estudio en donde se enfatizan las necesidades sociales y económicas con base en las formas de vida, este capítulo complementa el siguiente dado que en el capítulo 5 se analizaron los resultados con base en las entrevistas semiestructuradas realizadas en dos partes. Primero se realizó la primera entrevista semiestructurada (Apéndice 1) a las familias involucradas en la toma de decisión para que las vías del tren se construyeran a las afueras del municipio y no por la ruta de las vías originales, lo cual implicada

la división del municipio en dos. El resultado fue que en ambas asambleas con ejidatarios y gente que vivía cerca de las vías originales se llegó a un acuerdo, que estableció que la construcción se llevaría a cabo a las afueras del municipio, en donde no afectaría a las 100 familias que tenían sus viviendas construidas sobre el espacio correspondiente llamado derecho de vía. Para finalizar con esta primera entrevista, se entrevistó a las familias que resultaron afectadas luego del cambio de ruta. En este apartado la información resultante reconoce que el modo de vinculación y el proceso de reubicación al menos en la zona de estudio, fueron abiertos al diálogo sin violencia de por medio. Es importante remarcar lo anterior ya que existen antecedentes de despojo forzado en anteriores megaproyectos.

La segunda entrevista estructurada (Apéndice 2) se realizó a la población económicamente activa, en donde se les preguntó cuál era su opinión sobre la construcción del tren cerca del municipio, las respuestas arrojadas se dividieron en tres partes de las cuales, el visto bueno a la obra fue de 58% de la población entrevistada y el resto se dividió entre opiniones negativas y opiniones nulas. Aunque el porcentaje positivo haya sido mayor que el negativo, tan solo el 15% del total entrevistado había utilizado el tren por viajes de ocio, por trabajo o simplemente para conocer el tren. Esto quiere decir que el tren no suele utilizarse como principal medio de transporte por distintas razones: la principal argumentación fue que no ha tenido oportunidad por varias razones: 1) la poca disponibilidad de horarios, 2) el precio elevado en comparación al transporte convencional y 3) la estación para abordar el tren, se encuentra lejos del centro, lo que implica gastar en un taxi para llegar a la estación, pagando en total más de lo equivalente a un pasaje en un colectivo convencional.

Del porcentaje que dijo haber utilizado el tren,  $\frac{3}{4}$  partes pertenecen a un estrato laboral estable (profesores, contadores, dueños de comercios). Los estratos que dicen no ser beneficiados en absoluto por el Tren y quienes no entraron en los índices de personas que han utilizado el tren como transporte, son adultos mayores y campesinos. Consideran un lujo el transporte de este tipo y al contrario

dicen ser perjudicados al ser fragmentados sus terrenos y parcelas por las vías del tren.

Finalmente, la información vertida en esta investigación, tanto teórica como práctica sirven para la difusión de problemáticas sociales y económicas en torno a la implementación de megaproyectos de infraestructura, además es de vital importancia la difusión de información directa sobre las consecuencias presentadas a la fecha. Al mismo tiempo, dan paso a una reestructuración de las políticas públicas implementadas que no han logrado resolver las problemáticas y situaciones de marginación que permanecen en el sureste del país.

### **Recomendaciones**

De acuerdo con la investigación y análisis de lo presentado en el presente trabajo de estudio, se consideran las siguientes recomendaciones:

#### **Recomendaciones metodológicas**

Sin duda el método cualitativo de tipo exploratorio, descriptivo y etnográfico, funcionó de manera eficiente para la obtención de datos y resultados plasmados en el presente estudio. Por lo tanto, se recomienda ampliamente el uso de las técnicas de información utilizadas en la investigación, en este sentido, el diario de campo y las entrevistas semiestructuradas que permitieron la recolección de información que se proyectó al inicio.

Estudiar los impactos sociales, económicos y ambientales ocasionados por un megaproyecto de tipo infraestructura, requiere sin duda de tiempo extenso, que el programa de la maestría en ciencias en sociología limita al contemplar únicamente dos años de investigación. De este modo, la recomendación es considerar un porcentaje de representatividad válido en la recolección de datos que permita la obtención de información y cumplimiento de objetivos de investigación durante el periodo de tiempo establecido en la maestría.

Lo que se presenta en el estudio es una recopilación y rescate de información de años pasados en donde no se encuentra aún en funcionamiento el tren de carga,

en este sentido se recomienda realizar una investigación de las consecuencias y los posibles daños del Tren Maya en relación directa con el Tren de carga.

### **Recomendaciones teóricas**

Incluir teorías sobre los movimientos sociales en torno a la construcción de megaproyectos y su papel como contraposición en las técnicas coercitivas blandas utilizadas por el estado para el control de los mismos.

Además, analizar a profundidad las técnicas coercitivas y los métodos implementados por los movimientos para evitar caer en la institucionalización del movimiento que inevitablemente los fractura.

Realizar estudios comparativos de acuerdo a las condiciones que se han generado en otras regiones del sureste de México, para conseguir un panorama más amplio sobre los procesos de consulta, reubicación y compra-venta de territorios ejidales.

**GUION DE LA ENTREVISTA.**

- 1 ¿Cómo se enteró de la construcción del Tren Maya?
- 2 De acuerdo con la estación construida en esta comunidad ¿Los locatarios fueron consultados?, de ser así, ¿Cómo participó la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con este proyecto?
- 3 ¿Cómo ha afectado la llegada del Tren en la economía local?
- 4 ¿Se han creado oportunidades de empleo o en su defecto programas de desarrollo social?
- 5 ¿Hay iniciativas locales para adaptarse y aprovechar las oportunidades?
- 6 ¿Cuál es la percepción de la comunidad sobre el impacto ambiental de estos proyectos?
- 7 ¿Han surgido tensiones sociales o conflictos debido a estos cambios?
- 8 ¿Se han tomado medidas para mitigar los posibles daños?

## Apéndice 24: Entrevista a los conglomerados 1. 3,6, 7 y 9

Entrevista a los conglomerados 1. 3,6, 7 y 9 de acuerdo con la división de actividades económicas.

1. ¿Qué opinión tiene acerca de la construcción del Tren Maya?
2. ¿Cuáles considera que son los beneficios y perjuicios del Tren Maya?  
Mencione 3 y 3.
  - Actividad económica
  - Inseguridad social(asaltos, )
  - Modificaciones ambientales

### Beneficios

- .
- .
- .
- +

### Perjuicios

- .
- .
-

## Lista de referencias

- Almeida Poot, M., Jouault, S., & Rodríguez Martínez, Y. (2022). Las vías de la mayanización: Turismo, Tren Maya y representaciones de la mayanidad en la Península de Yucatán. *Maya America: Journal of Essays, Commentary, and Analysis*, 4(2). <https://doi.org/10.32727/26.2023.5>
- Álvarez-Gayou Jurgenson, J. L., Camacho y López, S. M., Maldonado Muñiz, G., Trejo García, C. Á., Olguín López, A., & Pérez Jiménez, M. (s.f.). La investigación cualitativa. Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>
- Animal Político. (2025, diciembre). Tramos 5, 6 y 7 del Tren Maya: daños ambientales irreversibles y violencia en la península de Yucatán. Animal Político. <https://www.animalpolitico.com/estados/tramos-5-6-7-tren-maya-danos-ambientales-irreversibles-violencia-peninsula-yucatan>
- Bautista Patiño R. (2016) Despojo, extractivismo y resistencia: impacto socioambiental por las obras asociadas al megaproyecto fallido del aeropuerto Texcoco [1]. <https://ichan.ciesas.edu.mx/despojo-extractivismo-y-resistencia-impacto-socioambiental-por-las-obras-asociadas-al-megaproyecto-fallido-del-aeropuerto-texcoco-1/#post-22975-footnote-1>
- Calaméo. (noviembre, 2021). [Documento en línea]. Calaméo. <https://www.calameo.com/read/0064985379d6064994832>
- Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos. (2024). Manual de procedimientos de derecho de vía y patrimonio. Subdirección de Derecho de Vía

y

Patrimonio.

[https://normateca.capufe.gob.mx/Secciones/NIA/DIC/Manual\\_Proc\\_Derecho\\_Vi\\_a/Normativo.pdf](https://normateca.capufe.gob.mx/Secciones/NIA/DIC/Manual_Proc_Derecho_Vi_a/Normativo.pdf)

Campeche. (s/f). Data México. Consultado el 3 de febrero de 2026, de

<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/campeche-99401>

Contenido Técnico. Información del proyecto Tren Maya.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513993/TM\\_ANEXO\\_TECNICO\\_VF2\\_1.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513993/TM_ANEXO_TECNICO_VF2_1.pdf)

El Universal. (2025, diciembre 2). Semarnat sepulta daños ecológicos del Tren Maya;

alega seguridad nacional. El Universal.

<https://www.eluniversal.com.mx/nacion/semarnat-sepulta-danos-ecologicos-del-tren-maya-alega-seguridad-nacional/>

Fernández López, M. J., & Prieto Pérez, S. (2023, marzo 29). ¿Qué es la revisión

bibliográfica? *Ocronos* – Editorial Científico-Técnica. Revista Médica.

<https://revistamedica.com/que-es-revision-bibliografica/>

Fraser, Nancy. (2024). *Capitalismo Caníbal*. Siglo veintiuno.

Gasparello, G. (2020). Megaproyectos a consulta: ¿derechos o simulaciones?

Experiencias en México. *LiminaR. Estudios Sociales Y Humanísticos*, 18(2), 124-141. <https://doi.org/10.29043/liminar.v18i2.762>

González, Yetzabé. *Etnografía Educativa. Un Modo De Investigar La Cotidianidad*

Universitaria Donde Laboramos. *Laurus*, [S.l.], n. 2, p. 10 - 21, apr. 2021. ISSN 1315-883X. Disponible en:

<http://historico.upel.edu.ve:81/revistas/index.php/laurus/article/view/9050>

Harvey, D. (2005). El “nuevo” imperialismo : acumulación por desposesión. CLACSO.

<https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/handle/CLACSO/16193>

Hecelchakán. (2025, mayo 1). mexico.pueblosamerica.com; México PueblosAmerica.

<https://mexico.pueblosamerica.com/i/hecelchakan/>

Hecelchakán. (s/f). Data México. Recuperado el 30 de enero de 2026, de

<https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/hecelchakan?quarterOccupationSelector1=20251>

Hidalgo, A. (2024, mayo). ¿Qué entendemos por megaproyectos? JALTUN.

Recuperado 18 de noviembre de 2025, de <https://jaltun.mx/investigacion/que-entendemos-por-megaproyectos/>

Historia del Ferrocarril en Campeche y la Península de Yucatán. (agosto,2024).

Recuperado el 9 de febrero de 2026, de Blogspot.com.<https://ferroyuc.blogspot.com/2024/08/historia-del-ferrocarril-en-campeche-y.html>

Ichan. (2022, agosto). *Pluralismos normativos e institucionales* (Año 33, Núm. 363).

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social

(CIESAS). <https://ichan.ciesas.edu.mx/pluralismos-normativos-e-institucionales-ano-33-num-363-agosto-2022/>

INEGI 2010. Diseño de la muestra Censal [Diapositivas]. Instituto Nacional de

Estadística

y

Geografía.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/doc/disenode\\_lamuestra\\_censal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2010/doc/disenode_lamuestra_censal.pdf)

Iturriaga, T. T. (2021, abril). Entre la dependencia al petróleo y al gobierno.

<https://federalismo.nexos.com.mx/2021/04/entre-la-dependencia-al-petroleo-y-al-gobierno/>

Luna-Gijón, Gerardo, Nava-Cuahutle, Anahí Abysai, & Martínez-Cantero, Diana Angélica. (2022). El diario de campo como herramienta formativa durante el proceso de aprendizaje en el diseño de información. *Zincografía*, 6(11), 245-264.

Epub 23 de mayo de 2022. <https://doi.org/10.32870/zcr.v6i11.131>

Mémoire Online. (s.f.). Estado y democracia en el pensamiento político de Jean-Jacques Rousseau. Mémoire Online.

[https://www.memoireonline.com/02/12/5369/m\\_Estado-y-democracia-en-el-pensamiento-politico-de-Jean-Jacques-Rousseau4.html#google\\_vignette](https://www.memoireonline.com/02/12/5369/m_Estado-y-democracia-en-el-pensamiento-politico-de-Jean-Jacques-Rousseau4.html#google_vignette)

Navarro Benítez, B. (2019, October 30). Políticas públicas estratégicas para el desarrollo regional: el “tren maya” y sus impactos en la movilidad urbana de Mérida Yucatán. Ru.iiec.unam.mx; Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores.

<http://ru.iiec.unam.mx/4659/>

Olmedo Neri, R. A. (2021). Megaproyectos y sustentabilidad en México: definición, legislación y consecuencias. *Rev. Nuestramérica*, 9(18), e5209053.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6382742>

Google.com. [https://earth.google.com/web/@20.17968985,-](https://earth.google.com/web/@20.17968985,-90.13904236,11.49004915a,4829.74741291d,35y,308.84619772h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwoICiExOVVWME5MaXVxMmdMU09qdkdzNFp3LUg1aUNrbFBieHEgAToDCgEwQglIAEoHCMSmtlYQAAQ)

[90.13904236,11.49004915a,4829.74741291d,35y,308.84619772h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwoICiExOVVWME5MaXVxMmdMU09qdkdzNFp3LUg1aUNrbFBieHEgAToDCgEwQglIAEoHCMSmtlYQAAQ](https://earth.google.com/web/@20.17968985,-90.13904236,11.49004915a,4829.74741291d,35y,308.84619772h,0t,0r/data=CgRCAggBMikKJwoICiExOVVWME5MaXVxMmdMU09qdkdzNFp3LUg1aUNrbFBieHEgAToDCgEwQglIAEoHCMSmtlYQAAQ)

Pineda Ramírez, C. E. (2022). La dinámica del conflicto eco-político: Transnacionales, gobiernos y movimientos comunales. *Acta Sociológica*, (85-86), 17–47. <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484938e.2022.85-86.82777>

Presentación Informativa, TREN MAYA. (S/f-b). Gob.mx. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/464790/Presentacion\\_informativa.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/464790/Presentacion_informativa.pdf)

Proceso. (2025, julio 16). El gobierno ignora cuánto ha costado el Tren Maya y si se recuperará la inversión. Proceso. <https://www.proceso.com.mx/nacional/2025/7/16/el-gobierno-ignora-cuanto-ha-costado-el-tren-maya-si-se-recuperara-la-inversion-355020.html>

PueblosAmerica.com. . (s.f.). Hecelchakán, Campeche. Recuperado el 10 de diciembre de 2025 <https://mexico.pueblosamerica.com/campeche/hecelchakan/>

PueblosAmerica.com. . (s.f.). Información sobre Hecelchakán. Recuperado el 10 de diciembre de 2025, de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/hecelchakan/>

Reforma. (2025, diciembre). Subsidian Tren Maya en 10 mil 700 millones de pesos. Reforma. <https://www.reforma.com/subsidian-tren-maya-en-10-mil-700/ar3018827>

Riodoce (2019).EZLN acusa que fue un engaño consulta del tren maya. <https://riodoce.mx/2019/12/20/ezln-acusa-que-fue-un-engano-consulta-del-tren-maya/>

Secretaría de Economía. (s.f.). Campeche: Perfil geográfico. DataMéxico. Recuperado el 10 de diciembre de 2025, de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/campeche-99401?povertySelector=deprivationOption#population-and-housing>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (s. f.).

<https://legislacion.scjn.gob.mx/Buscador/Paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=zmlkJ/89AXJJCRY4OR4AdJfDMzhkPqPAnxAq/gybJlQDGI+o7pMqGuOnEtHv9Epn2XOJT5a5uBEz mh4LpOeMw==>

Talledos Sánchez, Edgar & Lomelí, Rosalía & Sandoval, Juan & Palacios, Sandoval.

(2020). Megaproyectos y producción de espacios globales.

[https://www.researchgate.net/publication/346957189\\_Megaproyectos\\_y\\_produc\\_cion\\_de\\_espacios\\_globales](https://www.researchgate.net/publication/346957189_Megaproyectos_y_produc_cion_de_espacios_globales)

Taylor, S. J., Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos

de investigación: la búsqueda de significados (1.<sup>a</sup> ed.). Grupo Planeta (GBS).

<https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>

Técnicas de Investigación. (2020). ¿Qué es una entrevista semiestructurada? Técnicas

de Investigación. [https://tecnicasdeinvestigacion.com/entrevista-semiestructurada/#Que\\_es\\_una\\_entrevista\\_semiestructurada](https://tecnicasdeinvestigacion.com/entrevista-semiestructurada/#Que_es_una_entrevista_semiestructurada)

Tiempo. (2025, diciembre). Terrible, el primer año del Tren Maya; gastó 10 veces lo que

ganó. *Tiempo*. <https://www.tiempo.com.mx/economia/terrible-primer-ano-tren-maya-gasta-10-veces-gana-diciembre-2025/>

Toledo, Víctor M.. (2013). El metabolismo social: una nueva teoría

socioecológica. *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, 34(136), 41-71.

Recuperado en 09 de diciembre de 2025, de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-39292013000400004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-39292013000400004&lng=es&tlng=es).

Universidad Nacional de Ingeniería. (diciembre, 2023). Artículo académico disponible en repositorio institucional. Repositorio Institucional UNI.  
<https://ribuni.uni.edu.ni/5654/1/839-853.pdf>

Villagrana Gutiérrez, A. (2023) Escenarios urbanos en localidades vinculadas al proyecto Tren Maya: hacia una propuesta de vivienda adecuada (E. Martínez Romero , G. Gasparello, & M. Á. Díaz Perera, Eds.) Territorios mayas en el paso del tren Riesgos Previsibles Y Posturas Independientes Sobre El Tren Maya; Bajo Tierra Ediciones. <http://bajotierraediciones.com/wp-content/uploads/2023/03/Tren-Maya-VF-digital-subir.pdf>

Wikipedia contributors. Municipio de Hecelchakán. Wikipedia, The Free Encyclopedia.[https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Municipio\\_de\\_Hecelchak%C3%A1n&oldid=167770994](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Municipio_de_Hecelchak%C3%A1n&oldid=167770994)

Zaremborg, G., Torres Wong, M., & Guarneros-Meza, V. (2018). Descifrando el desorden: instituciones participativas y conflictos en torno a megaproyectos en México. *América Latina Hoy*, 79, 81–102.  
<https://doi.org/10.14201/alh20187981102>

¿Qué es el Tren Maya?. FONATUR. INPI Gob.Mx.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513996/TM\\_D\\_ptico\\_GO\\_WEB.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513996/TM_D_ptico_GO_WEB.pdf)

ElCiudadanoMX. (2025, August 29). El Tren Maya pasa a Sedena: gobierno disuelve a FONATUR. El Ciudadano - Edición México - Noticias, Actualidad, Reportajes.  
<https://elciudadano.mx/economia/instituto-para-devolver-al-pueblo-lo-robado-tiene-12-meses-para-disolver-fonatur-tren-maya/>

<https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html?texto=esc%C3%A1rcega%20campeche>

De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos los artículos, y. 133, del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, de la O. I., y 32 de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas XXIII de la Declaración Americana sobre Derechos de los Pueblos Indígenas, de Derechos Civiles y Políticos, I. a) del P. I., de Turismo, de la L. G., Fracción, 2., Fracción, 27, Fracciones, 4., & Xxiii, X. y. (s/f). El gobierno de México. Gob.mx.

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/512659/convocatoria-tren-maya-inpi.pdf>