

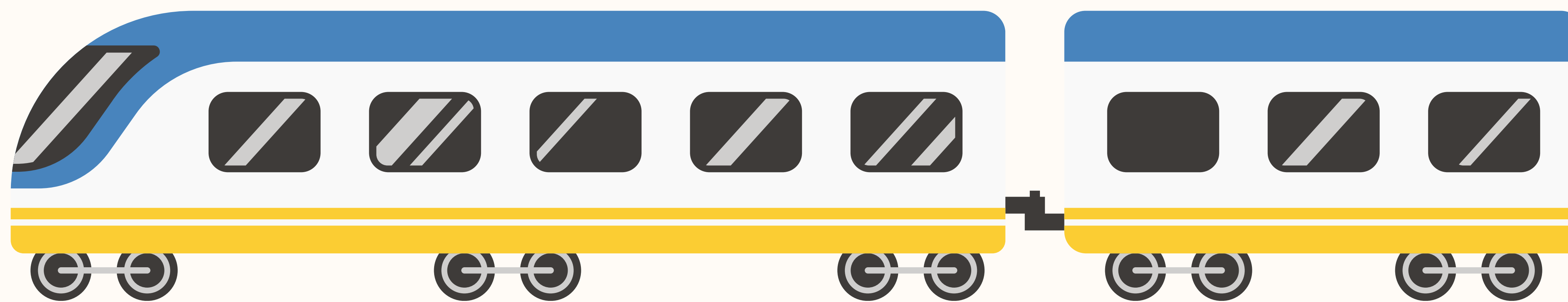
# “ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL TREN MAYA EN YUCATÁN”



UNIVERSIDAD  
MODELO

JENNIFER CELAYA PÉREZ  
OBED ELIOENAI MONTERO CERVANTES

Universidad Modelo, Escuela de Ingeniería  
«Ingeniería en Energía y Petróleo»  
Proyectos 7 - Patricia Yolanda Contreras Pool



## INTRODUCCIÓN

*¿Qué es?*

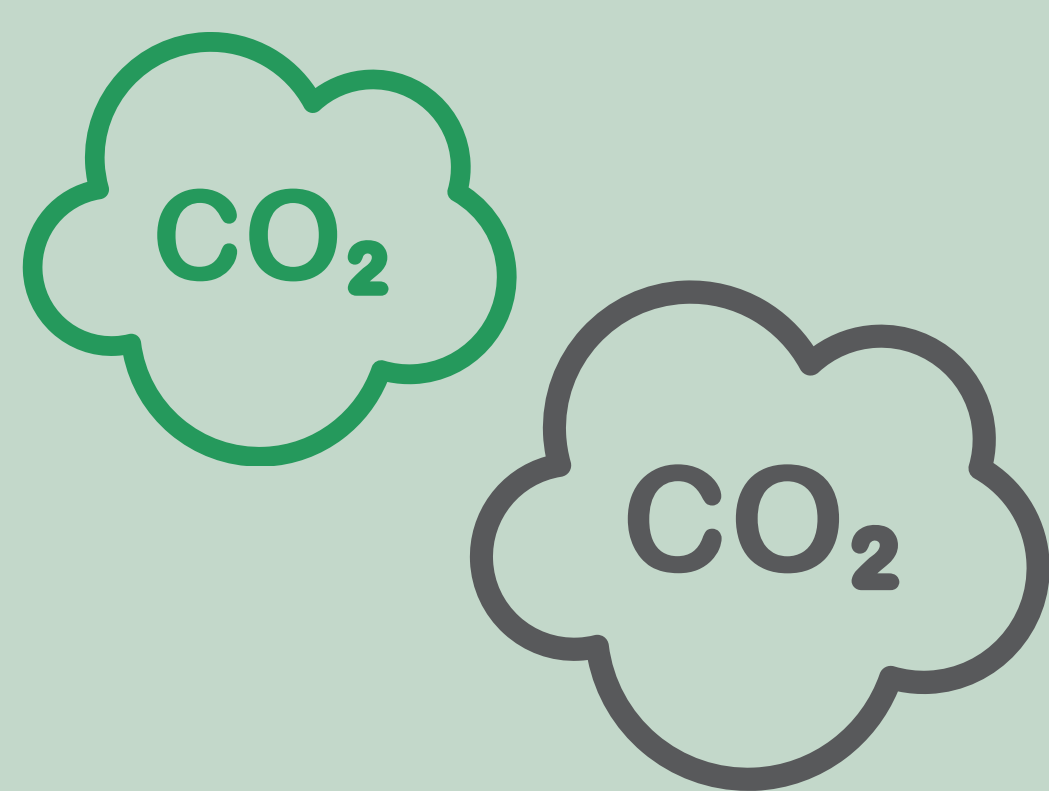
Proyecto de infraestructura de transporte ferroviario de pasajeros y carga que se construirá en el sureste de México. Pasando por: Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

*Objetivo del Tren Maya*

Ser amigable con el medio ambiente, sustituyendo vehículos de combustión interna.

*Tipo de combustible*

Una parte eléctrica y otra híbrida impulsado con “diésel ecológico”; Prometiéndolo un potencial de mitigación en las emisiones de CO<sub>2</sub>. Por ello es importante realizar estudios de las emisiones que generará, para sustentar la mitigación del impacto ambiental que afirma tener.



## ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

*¿Qué es?*

Metodología que permite estimar y evaluar los impactos ambientales de un producto o servicio durante su tiempo de vida.

El marco normativo del ACV se expone en las ISO's: 14040-14044.



## PROBLEMÁTICA

Debido a la fase del proyecto, los resultados de las emisiones del Tren Maya previstas provienen únicamente del gobierno como cifras finales.

Por ende, hay una escasez de estudios transparentes que muestren la obtención de datos y/o proceso de cálculo sobre las estimaciones de CO<sub>2</sub> que tendrá el Tren Maya.

## JUSTIFICACIÓN



El proyecto del Tren Maya ha sido un tema controversial con opiniones divididas acerca de sus beneficios y daños en aspectos ambientales. En la actualidad y en el futuro representa un efecto significativo en México, especialmente la península yucateca.

Por lo tanto, es importante contar con estudios que recopilen a fondo datos verídicos y arrojen resultados sustentados acerca del proyecto. Así como también crear un medio de divulgación donde la población se informe del verdadero impacto del Tren Maya.

## OBJETIVO

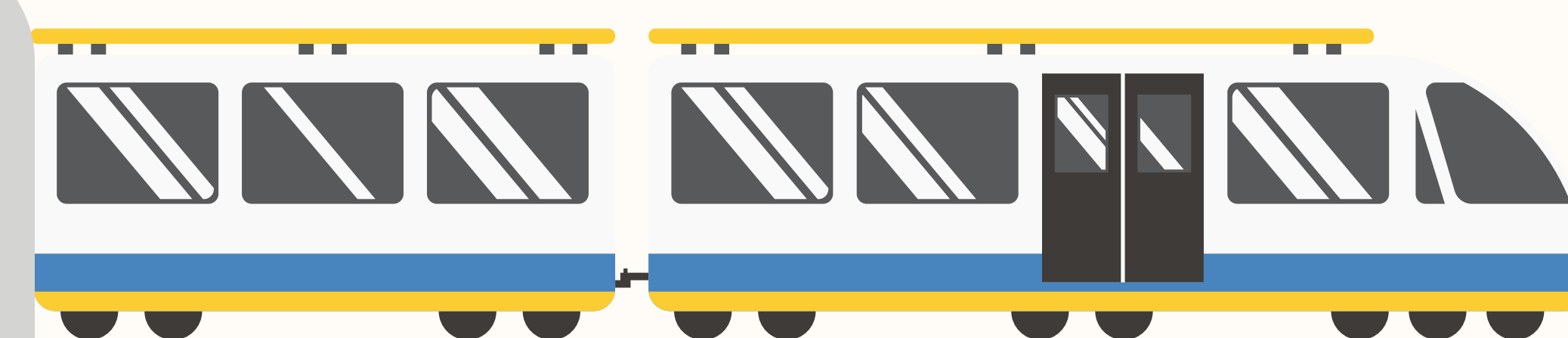
*General*

Realizar un (ACV) Análisis del Ciclo de Vida para obtener una estimación de las emisiones de CO<sub>2</sub> que generará el Tren Maya en Yucatán.

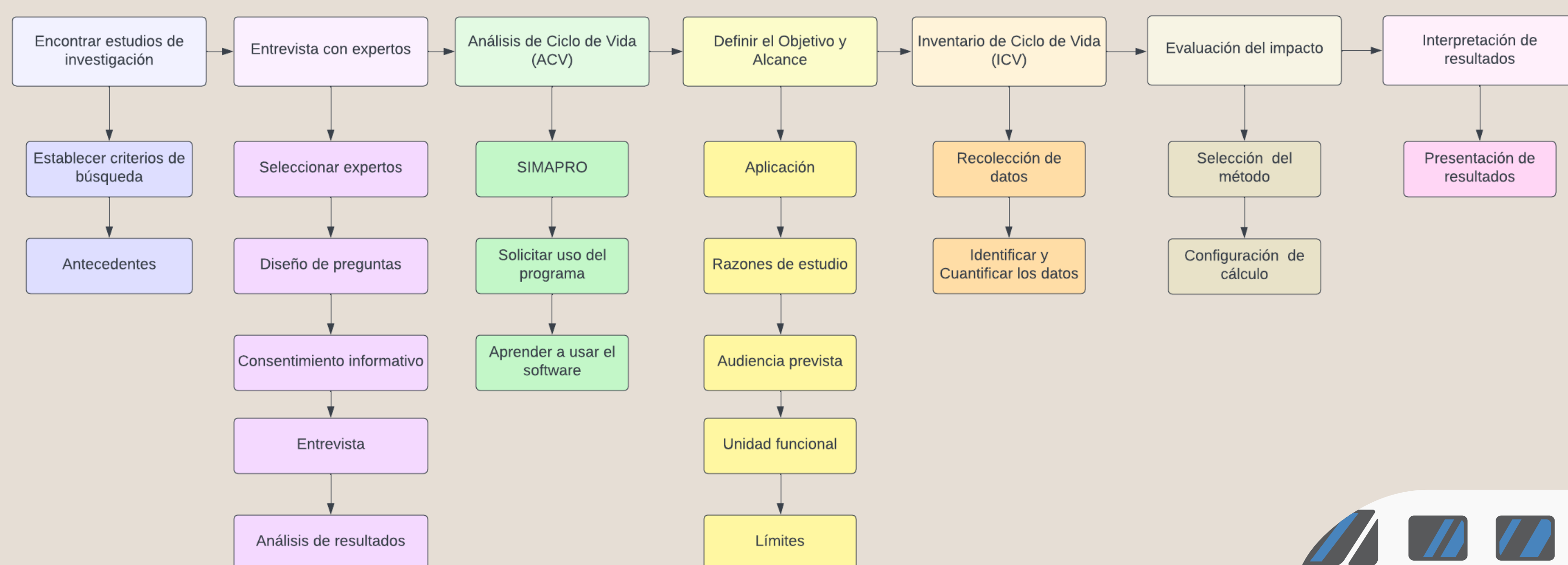
## PERIODO DE TRABAJO

*2 semestres*

Agosto 2023-Junio 2024



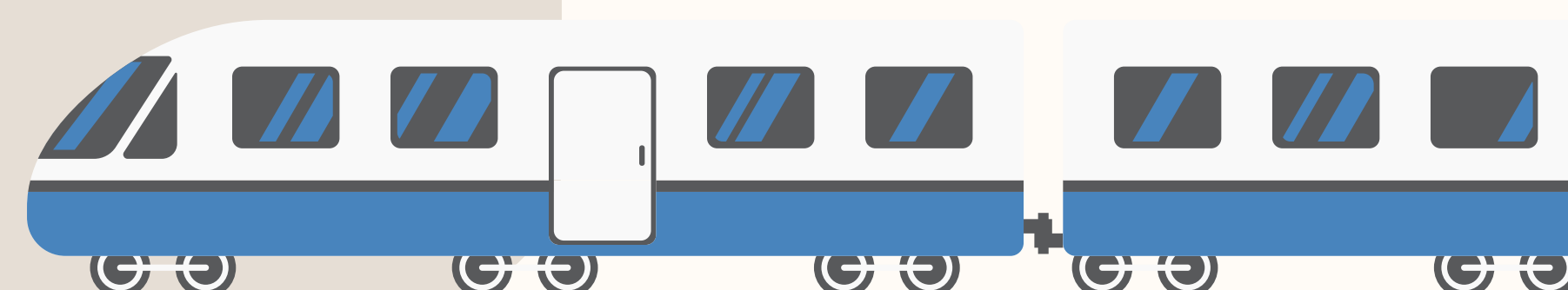
## METODOLOGÍA



*Análisis del Ciclo de Vida*

Se realiza con el software:

**SímaPro**



## RESULTADOS

*ESPERADOS*

1. Tras el ACV se espera obtener **estimaciones de las emisiones de CO<sub>2</sub>** del Tren Maya durante la fase de producción.
2. Obtener una traducción de la **cantidad de medios de transporte que el Tren Maya sustituirá** para visualizar si el proyecto aporta a la disminución o aumento de CO<sub>2</sub> en sus rutas de transporte dentro del estado de Yucatán.

## BIBLIOGRAFÍA

De Medio Ambiente Y Recursos Naturales, S. (s. f.). Impacto ambiental y tipos de impacto ambiental. gob.mx. Recuperado de: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/impacto-ambiental-y-tipos-de-impacto-ambiental>

FONATUR. (2022). Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional (MIA-R). PDF. Recuperado de: <https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgiraDocs/documentos/camp/resumenes/2020/04CA2020V0009.pdf>

Greenpeace México. (2023, 26 julio). Un tren sin frenos: impactos ambientales desconocidos del tren maya siguen generando controversia - Greenpeace México. Recuperado de: <https://www.greenpeace.org/mexico/blog/52843/un-tren-sin-frenos-impactos-ambientales-desconocidos-del-tren-maya-siguen-generando-controversia/>

Tren Maya - CEMDA. (2020, 2 marzo). CEMDA. Recuperado de: <https://www.cemda.org.mx/tren-maya/>

Tren Maya. (s. f.). gob.mx. Recuperado de: <https://www.gob.mx/trenmaya>

ONU-Habitat. (s. f.). ONU-Habitat analiza el impacto del tren maya. Recuperado de: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/onu-habitat-analiza-el-impacto-del-tren-maya#:~:text=El%20Tren%20Maya%20sacar%C3%A1%20de,a%2017.3%20millones%20de%20personas.>