

Hacia una movilidad ferroviaria sustentable:

El caso de México en regulación ambiental, estándares ESG y economía circular

Franco Fernández, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México



Índice

- 1. Regulación Ambiental**
- 2. ESG en proyectos de inversión**
- 3. Economía Circular en México**



Regulación Ambiental: Fundamento Legal

- **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:**
 - **Art. 4º:** reconoce el derecho humano a un medio ambiente sano.
 - **Art. 25:** obliga al Estado a garantizar un desarrollo integral y sustentable.
 - **Art. 73, fracción XXIX-G:** faculta al Congreso a legislar sobre protección ambiental y a establecer competencias concurrentes entre federación, estados y municipios.
 - ✓ Esto establece que el medio ambiente es un **asunto de interés federal**, y las vías férreas, por ser infraestructura estratégica, también lo son.
- **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).**- Es la ley marco de política ambiental en México.
 - **Artículo 28, fracción I:** señala que toda obra de infraestructura en **vías generales de comunicación** (como las vías férreas) requiere **evaluación de impacto ambiental (EIA)** federal.
- **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA):**
 - **Artículo 5, inciso B:** precisa que la EIA es obligatoria para, entre otras cosas:
 - Vías férreas
 - Puentes, túneles o infraestructura ferroviaria que afecte ecosistemas clave

Regulación Ambiental: Implicaciones

¿Qué tipo de obras están sujetas a EIA?

- **Obras nuevas:** líneas ferroviarias, patios, estaciones, túneles, puentes.
- **Modernización o ampliación** de líneas existentes.
- **Rehabilitación** de tramos antiguos, si implican cambio de trazo o impacto ambiental.

¿Cuándo aplica la competencia federal?

- Cuando el proyecto afecta ecosistemas estratégicos o implica un trazo que abarca más de una entidad federativa.
- Siempre que se trate de vías generales de comunicación y no infraestructura interna sin conexión.

Proceso ante SEMARNAT (a través de DGIRA):

1. Presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA).
2. Evaluación técnica y jurídica.
3. Emisión de resolución: puede ser autorizada, condicionada o rechazada.
4. En caso de condicionamiento, el promovente debe ajustar trazos, implementar medidas de mitigación o compensación.

Plataforma Proyectos Mexico

- BANOBRAS, en colaboración con GIZ y el BID, desarrolló una metodología para **alinear proyectos de infraestructura a los 17 ODS** de la Agenda 2030.
- La metodología se estructura en tres niveles de análisis:
- **Alineación por subsector:** vincula cada tipo de proyecto (carreteras, ferrocarriles, energía, agua) con los ODS más relevantes por naturaleza sectorial.
- **Alineación por ODS:** identifica cuántos ODS específicos toca cada proyecto, con base en su información técnica (representado en gráficas radiales).
- **Alineación por criterios y metas:** mapea directamente los **criterios de sostenibilidad del BID con metas específicas de los ODS** (e.g. emisiones GEI ↔ Meta 13.2).
- Se emplea un sistema de “**tiers de información**” (Tier 1 a Tier 3) para calificar la profundidad y calidad del dato por ODS.
- Esta alineación permite **estimar el potencial impacto positivo o negativo** de un proyecto respecto a cada ODS.
- Las gráficas radiales y tablas de metas se generan automáticamente en la plataforma, facilitando análisis rápidos y transparentes para inversionistas.

PROYECTO: 0281 Vía Corta del Istmo de Tehuantepec

SECTOR:	SUBSECTOR:	ETAPA ANALIZADA:	AÑO DE ACTUALIZACIÓN:
Transporte	Ferrocarriles	Operación	2020

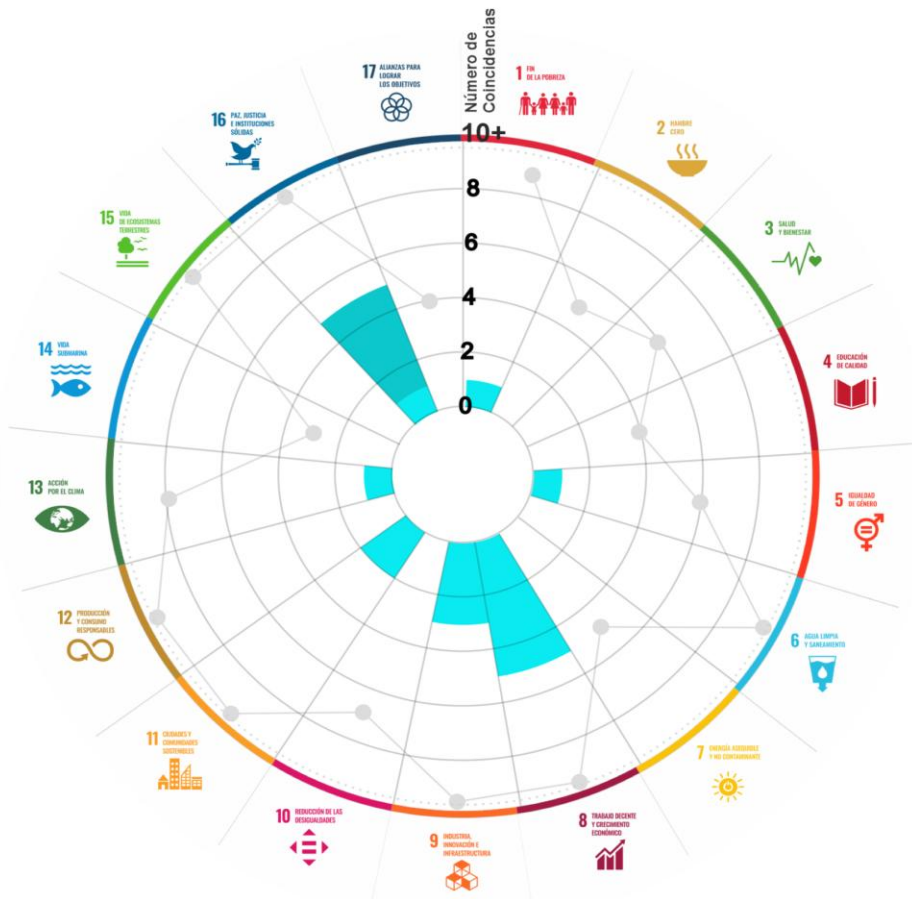
Esta sección tiene como objetivo presentarla alineación potencial del proyecto de infraestructura con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. La relevancia de este ejercicio reside en que provee información a los actores del ecosistema de infraestructura para una toma de decisiones de inversión que considere y fomente el desarrollo sostenible.

Guía para lectura [Ver](#)

1. ALINEACIÓN POR SUBSECTOR



2. ALINEACIÓN POR ODS





El Parque Ecológico y de Economía Circular de Hidalgo es parte de los **100 compromisos** del **Gobierno** de la presidenta

El Parque será uno de los **Polos de Desarrollo Económico para el Bienestar** (PODECOBIs) y será un modelo piloto que oriente el diseño e implementación de futuros desarrollos circulares en el país



Pemex administrará el Parque, consolidando una nueva línea de negocio verde y ampliando su portafolio operativo hacia actividades de valorización de residuos. La **Semarnat dará el acompañamiento técnico necesario** para su implementación



Además de los incentivos fiscales propios de los PODECOBIs, se prevén **incentivos fiscales adicionales**, considerando que se trata de un mercado emergente y no de una industria ya establecida



Hidalgo

Tula-Atitalaquia

Superficie total: 683 hectáreas

Propiedad: Terreno federal

Infraestructura y servicios:

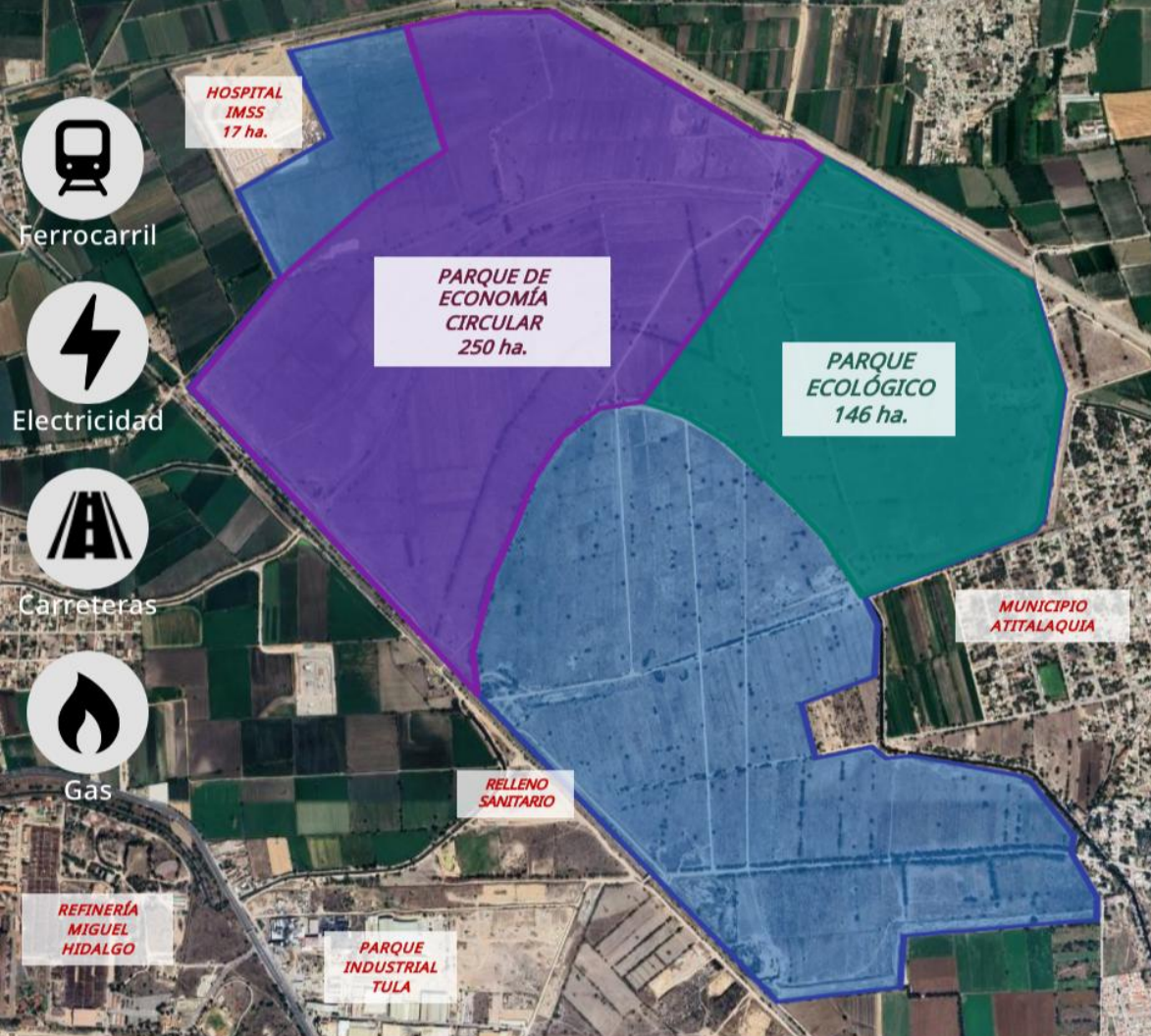
- Contiguo a planta de CFE y PTARs de CFE y PEMEX
- Contiene vestigios arqueológicos que se pueden integrar a la parte recreativa del Parque

Accesibilidad:

- Acceso directo al Arco Norte
- Acceso ferroviario junto al polígono

Entorno industrial:

- Contiguo a parque industrial privado



Siguientes pasos en la Economía Circular

- Parque Ecológico y de Economía Circular de Hidalgo
- Parque de Economía Circular para la valorización del sargazo
- Ley General de Economía Circular

OBRIGADO!

CONTACTOS

franco.fernandez@semarnat.gob.mx

+52 55 7305 8118

