

V. IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO

Autopista Cardel – La Tinaja,

con Ramal al Puerto de

Veracruz

Versión Pública

CONTENIDO

CONTENIDO	2
1. OBJETIVO	3
2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
3. VIABILIDAD AMBIENTAL	4
VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES.....	4
PROGRAMA HÍDRICO REGIONAL VISIÓN 2030 DE LA REGIÓN HIDROLÓGICA - ADMINISTRATIVA	7
4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	8
5. ANÁLISIS DEL PROYECTO RESPECTO A LOS ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS (FEDERAL Y ESTATAL)	8
6. PRONÓSTICO AMBIENTAL	10
7. ASENTAMIENTOS HUMANOS Y DESARROLLO URBANO	10
8. CONCLUSIONES	11

1. OBJETIVO

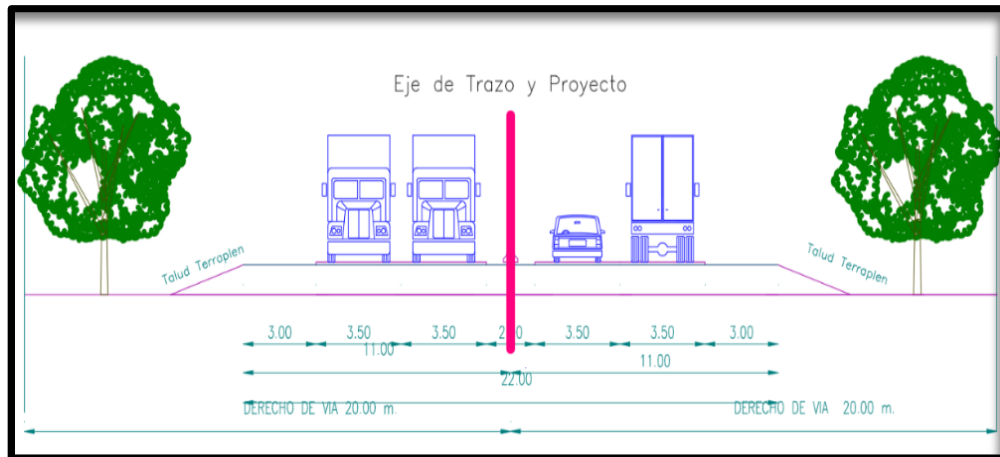
El presente documento se presenta en atención a lo previsto en el Artículo 14 fracción V de la Ley de Asociaciones Público Privadas (LAPP), así como en el Artículo 25 de su Reglamento.

El proyecto de la Autopista Cardel – La Tinaja, con Ramal al puerto de Veracruz, tiene como objetivo disminuir los tiempos y costos de transporte de los usuarios, mediante la construcción de una autopista que inicia en el Entronque Úrsulo Galván y termina en el Entronque La Tinaja y con un ramal al Puerto de Veracruz

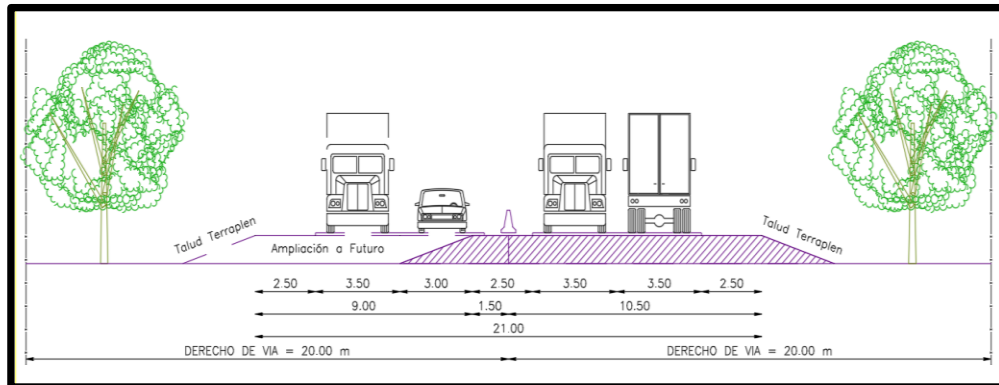
Con el proyecto se busca mejorar las condiciones de circulación del tránsito local y de largo itinerario, de igual forma, incrementar las velocidades de operación, dar mayor facilidad para la movilidad de las personas y proveer a los habitantes de la zona de una vía que permita contribuir al desarrollo económico y comercial.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de una autopista de cuota en el estado de Veracruz. El proyecto incluye la construcción de entronques, estructuras, obras de drenaje y obras complementarias. El tramo troncal inicia a la altura del poblado de Úrsulo Galván librando las ciudades de José Cardel, Paso de Ovejas y Soledad de Doblado para entroncar a la altura del poblado de La Tinaja. Los Tramos 1, 2 y 4 tendrán una sección de 22 m de ancho de corona, con separador central. Mientras que el Tramo 3, tendrá una sección con un ancho de corona de 13 m de ancho.



Sección Tipo A4



Sección Tipo A2, considerando una ampliación a futuro

3. VIABILIDAD AMBIENTAL

En cumplimiento a lo establecido en los Artículos 28, 30 y 35 fracción II de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, con oficio 3.4.1.-322 la Secretaría solicitó a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la opinión favorable sobre el impacto ambiental, preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, afectación de las áreas naturales o zonas protegidas del Proyecto de acuerdo con lo señalado en los artículos 14 fracción V, y 15 fracción I de la Ley APP y 25, fracción I, del Reglamento APP.

Por lo anterior, con fecha 8 de junio de 2023, mediante oficio SRA/DGIRA/DG-02298-23, la SEMARNAT emitió la opinión respecto del Proyecto, en la que se señala que puede ser factible ambientalmente siempre y cuando se cumplan con los criterios señalados en el oficio y se someta el Proyecto al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del Proyecto.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables

Dado que un Proyecto bajo el esquema de Asociación Público – Privada en su primera fase, requiere de la aprobación de una serie de análisis previos para asegurar su viabilidad, se presenta el **Estudio Técnico para la Viabilidad Ambiental de la Autopista Cardel – La Tinaja con Ramal al Puerto de Veracruz de acuerdo a lo establecido por la Ley de Asociaciones Público Privadas y su Reglamento**, en apego a su Capítulo Segundo de la Preparación e Inicio de los Proyectos, en sus Artículos 14 y 15 que al calce señalan:

Artículo 14. Los proyectos de Asociaciones Público-Privadas serán viables cuando así lo determine la dependencia o entidad interesada, mediante dictamen que la misma emita. Para la elaboración de dicho dictamen, la dependencia o entidad deberá llevar a cabo los análisis siguientes:

- I. *La descripción del Proyecto y viabilidad técnica del mismo;*
- II. *Los inmuebles, bienes y derechos necesarios para el desarrollo del Proyecto;*
- III. *Las autorizaciones para el desarrollo del Proyecto que, en su caso, resulten necesarias;*
- IV. *La viabilidad jurídica del Proyecto;*
- V. ***El impacto ambiental, la preservación y conservación del equilibrio ecológico y, en su caso, afectación de las áreas naturales o zonas protegidas, asentamientos humanos y desarrollo urbano del Proyecto, así como su viabilidad en estos aspectos; por parte de las autoridades competentes. Este primer análisis será distinto a la manifestación de impacto ambiental correspondiente conforme a las disposiciones legales aplicables;***
- VI. *La rentabilidad social del Proyecto;*
- VII. *Las estimaciones de inversión y aportaciones, en numerario y en especie, tanto federales y de los particulares como, en su caso, estatales y municipales;*
- VIII. *La viabilidad económica y financiera del Proyecto; y*
- IX. *La conveniencia de llevar a cabo el Proyecto mediante un esquema de asociación público-privada, en el que se incluya un análisis respecto de otras opciones. [...]*

Artículo 15. En los estudios previos para preparar los proyectos de asociación público-privada, las dependencias y entidades considerarán:

I. Los análisis de las autoridades competentes sobre el cumplimiento de las disposiciones de protección ambiental, preservación y conservación del equilibrio ecológico en los ámbitos, federal, estatal y municipal, así como los efectos sobre el ambiente que pueda causar la ejecución de las obras, con sustento en la evaluación del impacto ambiental previsto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás disposiciones aplicables.

Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales cuando éstas pudieren deteriorarse y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y demás autoridades federales, estatales y municipales que tengan atribuciones en la materia; [...]

Y de acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 del Reglamento de la Ley de Asociaciones Público Privadas (LAPP) el análisis sobre el impacto ambiental, asentamientos humanos y desarrollo urbano previsto en el Artículo 14, fracción V de la Ley tendrá los dos apartados siguientes:

I. El de viabilidad ambiental, respecto del cual se solicitará la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, en su caso, de las autoridades ambientales estatales y municipales, sobre los aspectos a que se refiere el artículo 15, fracción I, de la propia Ley.

La solicitud a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales deberá contener:

- a) La información señalada en el artículo 21 de este Reglamento, y el plazo pretendido para el Proyecto;*
- b) Ubicación y superficie pretendidas para el proyecto, con indicación si se encuentran en áreas naturales protegidas, federales o locales; zonas sujetas a protección ambiental, nacional o internacional; o áreas con especies sujetas a algún tipo de restricción jurídica en términos de las disposiciones ambientales federales;*
- c) Relación de los ordenamientos sobre el uso del suelo en los predios pretendidos del Proyecto en materia ambiental, con los criterios ambientales aplicables al sitio en donde se pretenda ubicar el Proyecto, e*
- d) Descripción de los recursos naturales involucrados o susceptibles de aprovechamiento, uso o afectación para el desarrollo y operación del Proyecto.*

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales analizará la información señalada en los incisos anteriores y emitirá su opinión en un plazo de veinte días hábiles, contados a partir del siguiente en que reciba la solicitud.

Así los objetivos del Estudio de factibilidad ambiental del Proyecto radican principalmente en presentar lo solicitado en el Artículo 25 del Reglamento de la LAPP, de la siguiente forma:

- a. Relación de los ordenamientos sobre el uso del suelo en los predios pretendidos del Proyecto en materia ambiental, con los criterios ambientales aplicables al sitio en donde se pretenda ubicarlo (Apartado 2).
- b. Descripción de los recursos naturales involucrados o susceptibles de aprovechamiento, uso o afectación para el desarrollo y operación del Proyecto (Apartado 4 y 5), así como los efectos sobre el ambiente que pueda causar la ejecución de las obras (Apartado 5), con sustento en la evaluación del impacto ambiental previsto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al

Ambiente y demás disposiciones aplicables.

- c. Obras necesarias para que se preserven o restituyan en forma equivalente las condiciones ambientales cuando estas puedan deteriorarse (Apartado 6).

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es un instrumento que sirve para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal, en él se enmarca la parte del impacto social que le corresponde cumplir al gobierno.

Este documento se basa en los ejes 1. Política y Gobierno, 2. Política Social, 3. Economía y 4. Epílogo: Visión 24. Los ejes que resultan aplicables al proyecto se describen a continuación.

El Plan Veracruzano de Desarrollo 2019 – 2024 contiene la dirección política, cuyo criterio esencial da sustento a los objetivos y guías básicas de los programas de las dependencias y organismos descentralizados. Así también, las estrategias y acciones específicas del gobierno, las cuales están debido a garantizar el respeto a los derechos humanos, la justicia social, la austeridad republicana, la transparencia y rendición de cuentas, la erradicación de la corrupción, trabajar con miras al desarrollo sostenible, la seguridad y el bienestar.

Los Ejes Generales definidos para el Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024 son: Derechos Humanos (Eje A), Desarrollo Económico (Eje B) y Bienestar Social (Eje C). Para el desarrollo de dichos ejes implementa las políticas de: “Política y Gobierno”, “Política Económica”, “Educación”, “Bienestar Social” las cuales se implementarán a través de objetivos, estrategias y líneas de acción. A continuación, se describirán aquellos que son aplicables al Proyecto que nos ocupa.

Este Plan Municipal tiene como objetivo atender las necesidades prioritarias en materia de pobreza, desempleo y desarrollo sustentable a corto, mediano y largo plazo implementando un plan integral de sectores creando una ruta: Comercial, Cultural y Turística, promoviendo el empleo y autoempleo para detonar el desarrollo Económico, Social y sustentable del municipio.

La estructura del plan se desarrolla en 5 ejes rectores: Desarrollo económico, Desarrollo social, Servicios públicos, Equidad de género y Transparencia y Rendición de cuentas.

Programa Hídrico Regional visión 2030 de la Región Hidrológica - Administrativa

Es un instrumento de política pública transversal, por lo que su ámbito de aplicación va más allá del ámbito de atribuciones de la Comisión Nacional del Agua. Consecuentemente, los criterios estratégicos y sus líneas de acción establecen directrices que implican la concurrencia de dependencias y organismos de los tres ámbitos de gobierno, de los usuarios del agua, de los beneficiarios de los programas gubernamentales, del sector privado y de los grupos de la sociedad interesados. La definición específica de esta

conurrencia se establece en los programas, proyectos y acciones que se integran en el catálogo regional de acciones y proyectos del Organismo de Cuenca.

4. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Los proyectos de infraestructura para el servicio y comodidad de los seres humanos implican acciones que pueden dañar seriamente los ecosistemas naturales. Es por esto por lo que se hace imprescindible conocer los posibles efectos que se pueden ocasionar con estos proyectos en el medio y el grado en el cual pueden incidir en éste, para con ello proponer medidas a través de las cuales se puedan prevenir, mitigar o compensar estos efectos. Por lo anterior, se enlistan aquellos relacionados al Proyecto, los que radican principalmente en presentar lo solicitado en el Artículo 25 del RLAPP como sigue:

- Relación de los ordenamientos sobre el uso del suelo en los predios pretendidos del Proyecto en materia ambiental, con los criterios ambientales aplicables al sitio en donde se pretenda ubicarlo (Apartado 2).
- Se identificaron y analizaron aquellos instrumentos de política ambiental a nivel nacional (Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio), Regional (Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, (POEMyRGMMyMC), además de Los Programas Sectoriales y Programas de Desarrollo a nivel Estatal, Regional y municipal; así como áreas de interés ecológico ubicadas en el entorno ambiental del Proyecto (apartado 3).
- Descripción del Proyecto, requerimientos de obras y actividades por etapa (apartado 3)
- Descripción de los recursos naturales involucrados o susceptibles de aprovechamiento, uso o afectación para el desarrollo y operación del Proyecto (Apartado 4 y 5), así como los efectos sobre el ambiente que pueda causar la ejecución de las obras (Apartado 6), con sustento en la evaluación del impacto ambiental previsto por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás disposiciones aplicables.
- Se delimito un área de estudio, equivalente a una unidad geográfica de referencia para la toma de decisiones en materia de evaluación del impacto ambiental.
- Se identificaron impactos ambientales generales y medidas de mitigación generales que podrán ser implementadas para atenuar los efectos adversos que pudiese provocar el Proyecto.

5. ANÁLISIS DEL PROYECTO, RESPECTO A LOS ORDENAMIENTOS ECOLÓGICOS DEL TERRITORIO (FEDERAL Y ESTATAL)

En general el ordenamiento ecológico del territorio es instrumento de la política ambiental que se concibe como un proceso de planeación cuyo objetivo es encontrar un patrón de

ocupación del territorio que maximice el consenso y minimice el conflicto entre los diferentes sectores sociales y las autoridades en una región. Durante este proceso se generan, instrumentan, evalúan y, en su caso, modifican las políticas ambientales con las que se busca alcanzar un mejor balance entre las actividades productivas y la protección de los recursos naturales a través de la vinculación entre los tres órdenes de gobierno, la participación de la sociedad y la transparencia en la gestión ambiental.

La LGEEPA define cuatro modalidades de ordenamiento ecológico, considerando la competencia de los tres órdenes de gobierno, así como los alcances de acuerdo con el área territorial de aplicación: a) Ordenamiento General del Territorio (POEGT); b) Ordenamientos Marinos; c) Regionales y d) Locales. En este apartado se analizarán los ordenamientos ecológicos que regulan el territorio en donde se pretende asentar la Autopista Cardel-Tinaja con Libramiento al Puerto de Veracruz a fin de identificar criterios restrictivos y/o prohibitivos que pudiesen limitar el cruce del Proyecto por algún terreno, así como identificar las políticas ambientales del territorio en donde este se asentará.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El POEGT tiene el propósito de regionalizar ecológicamente el territorio nacional en su conjunto, para poder determinar claramente los lineamientos y estrategias ecológicas que preserven, protejan, restauren y propicien el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a través de acciones coordinadas e integrales entre los distintos niveles de gobierno y la sociedad, que permitan la articulación de las políticas, programas y acciones para enfrentar los retos en materia ambiental, frenar el deterioro y avanzar en la conservación y aprovechamiento sustentable del territorio nacional.

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC)

El Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos.

Dicho instrumento identifica, orienta y enlaza las políticas, programas, Proyectos y acciones de la administración pública que contribuyan a lograr las metas regionales que en él se plantean y optimizar el uso de los recursos públicos de acuerdo con la aptitud del territorio.

6. PRONOSTICO AMBIENTAL

Las vías de comunicación implican efectos perjudiciales en los distintos componentes ambientales del SAR. Pese a esto, tomando en consideración las condiciones actuales del SAR, el cual ha sido afectado previamente por actividades humanas a lo largo de muchos años, se puede mencionar que los impactos ambientales potenciales derivados de la construcción del proyecto “Cardel – La Tinaja, con Ramal al puerto de Veracruz” no alterarán de manera relevante los procesos dentro del SAR, aunado a que se implementarán las medidas de mitigación propuestas en esta MIA-R, con las cuales, a futuro, se pueden generar mejores panoramas en el Sistema Ambiental Regional (SAR) al ayudar en el mejoramiento de la calidad ambiental de los factores ambientales.

Aunado a lo anterior, este proyecto impulsará el desarrollo social y económico local, pues con esta vía se pretende que en la región se cuenten con carreteras eficientes y seguras, tanto para el tránsito vehicular local y el de largo itinerario.

7. ASENTAMIENTO HUMANO Y DESARROLLO URBANO

Con fecha 28 de diciembre de 2022, mediante oficio 3.4.1.-321, recibido el 20 de enero de 2023 por la Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la Secretaría solicitó a la SEDATU la opinión técnica en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano para el Proyecto, de acuerdo a lo señalado en los artículos 23 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y con fundamento en los artículos 14 fracción V, y 15 fracción II de la Ley APP y 25, fracción II, del Reglamento APP. Por su parte, el 23 de febrero de 2023, mediante oficio V.511.DGDUSV.DSU.0101.2023, SEDATU respondió a la Secretaría en materia del de asentamientos humanos, desarrollo urbano.

El desarrollo urbano comprende un nivel de bienestar social y calidad de vida presente dentro de un conjunto de ciudades en determinada región, estado o país. En sentido estricto, es un ideal y una meta, susceptibles de alcanzar mediante concertadas políticas de gobierno respecto de la estructura social, manifiesta como cuestión urbana, por ello, la creación de planes o programas estatales y municipales contribuyen en escala territorial perfectamente delimitada a establecer medidas que impulsen el bienestar de sus pobladores.

Consecuentemente, a las políticas urbanas de ordenamiento territorial corresponden promover el equilibrio regional y social del sistema de ciudades, mientras que a los programas de planeación urbana corresponde normar la distribución espacial de actividades, organizar las estructuras físico-espaciales, así como regular el funcionamiento

y crecimiento urbano en apego a los marcos institucionales.

8. CONCLUSIONES

Derivado de lo anterior, esta Secretaría considera que se cuenta con los elementos necesarios para continuar con el Proyecto.

Después de haber presentado la valoración de los impactos ambientales que se podrían generar por la ejecución del proyecto “Autopista Cardel – La Tinaja, con Ramal al Puerto de Veracruz”, éste cumple con lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA, pues se evidencia que los posibles efectos de la actividades del proyecto no pondrán en riesgo la estructura y función de los ecosistemas descritos en el SAR.

Por lo tanto, se concluye que:

Bajo el contexto antes presentado y de conformidad con los artículos 14, fracción V de la LAPP y 25 de su respectivo Reglamento, el proyecto es viable en términos ambientales siempre y cuando se lleven a cabo las acciones necesarias durante el desarrollo del mismo para evitar, mitigar o compensar las afectaciones al ambiente y se cumpla con una apropiada protección y recuperación del entorno, así mismo es viable desde el punto de vista de Desarrollo urbano y Asentamientos humanos toda vez, que no existe implicaciones para el Estado y región que impidan el desarrollo de infraestructura y construcción traería consigo beneficios de movilidad para la zona lo que impactaría directamente en la reducción de emisiones contaminantes.