

Área que clasifica. -Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Identificación del documento. -Versión pública de la presente autorización en materia de impacto ambiental, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

Partes clasificadas. -Nombre, correo electrónico, teléfono(s), domicilio y firma

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



Firma del titular. -Ing. Juan Manuel Torres Burgos

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. -Resolución ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII , en la sesión celebrada el 18 de Abril del 2022.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22
Ciudad de México a 20 de enero de 2022

CONSECUTIVO: 15EM2021V0214-9

M. I. MANUEL EDUARDO GÓMEZ PARRA
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO
FERROVIARIO Y MULTIMODAL DE LA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA,
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SICT)
AV. INSURGENTES SUR, N° 1089
COL. NOCHE BUENA, C.P. 03720
ALCALDÍA BENITO JUÁREZ, CIUDAD DE MÉXICO
TEL. (55) 5723 9300, EXT. 19000
CORREO E. manuel.gomez@sct.gob.mx
PRESENTE



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **“Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan”** que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por la **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en los municipios de Tultitlán, Tultepec y Nextlalpan, en el Estado de México, y

RESULTANDO:

- I. Que el 21 de octubre de 2021, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el oficio número 4.3.-967/2021 de fecha 08 de septiembre del mismo año, a través del cual la **promovente** presentó la MIA-R correspondiente al **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), la cual quedó registrada con la clave **15EM2021V0214**.
- II. Que el 28 de octubre de 2021, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA),

“Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan”
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 1 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

publicó en la Gaceta Ecológica, a través de la Publicación No. DGIRA/0047/21, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 21 al 27 de octubre de 2021 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- III.** Que el 04 de noviembre de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la LGEEPA, la **promovente** ingresó en esta DGIRA, la publicación del extracto del **proyecto**, realizada el 25 de octubre del mismo año, en el periódico denominado "HERALDO, Estado de México", dentro del plazo establecido para tal efecto.
- IV.** Que el 05 de noviembre de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de la SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente liga:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- V.** Que el 11 de noviembre de 2021 con fundamento en el artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), así como el primer párrafo del artículo 24 del REIA, esta DGIRA solicitó la opinión técnica a las siguientes instancias:
- Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI), mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5463.
 - Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5464.
 - Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5467.
 - Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5470.
- VI.** Que el 11 de noviembre de 2021 con fundamento en el artículo 53 de LFPA, esta DGIRA solicitó la opinión técnica a las siguientes instancias:
- H. Ayuntamiento de Tultepec, Estado de México, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5465.
 - H. Ayuntamiento de Tultitlán, Estado de México, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5466.
 - Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5468.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"

Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 2 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

d) H. Ayuntamiento de Nextlalpan, Estado de México, mediante el oficio SGPA/DGIRA/DG.5469.

- VII.** Que el 23 de noviembre de 2021, mediante oficio número 401.3S.1-2021/2590 de fecha 19 del mismo mes y año, el INAH ingresó a esta DGIRA su opinión técnica en relación al desarrollo del **proyecto**.
- VIII.** Que el 23 de noviembre de 2021, mediante oficio número BOO.7.02.-247 de fecha 22 del mismo mes y año, la CONAGUA ingresó a esta DGIRA su opinión técnica en relación al desarrollo del **proyecto**.
- IX.** Que el 02 de diciembre de 2021, mediante oficio número 221A00000/182/2021 de fecha 30 de noviembre del mismo año, la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México ingresó a esta DGIRA su opinión técnica en relación al desarrollo del **proyecto**.
- X.** Que el 06 de diciembre de 2021, mediante oficio número RJJ.500/0171/2021 de fecha 03 del mismo mes y año, el INECC ingresó a esta DGIRA su opinión técnica en relación al desarrollo del **proyecto**.
- XI.** Que el 13 de enero de 2022, fue recibido el oficio número 4.3.040.2022 de misma fecha, mediante el cual la **promovente** ingresó información complementaria para la MIA-R.
- XII.** Que, a la fecha de emisión del presente oficio, no se han recibido las respuestas por parte del INPI ni de los H. Ayuntamientos de Tultepec, Tultitlán y Nextlalpan, respecto de las opiniones técnicas, y

CONSIDERANDO:

- 1.** Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 14, 18, 26 y 32-bis fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3 y 16 fracción X de la LFPA; 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo y último, y 35 BIS, párrafo segundo de la LGEEPA; 2, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B) y R), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 37, 38, 44 y 46 del REIA; 2 fracción XX, 19 fracciones XXV y XXIX y 28 fracciones I, II y XX, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- 2.** Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por la modernización y ampliación de una vía férrea, la construcción de 3 viaductos y 8 puentes vehiculares y la instalación de fibra óptica, consideradas como vías generales de comunicación y por la realización de obras y actividades en la zona federal de dos cuerpos de agua, tal y como lo disponen los artículos 28, fracciones I y X de la LGEEPA y 5, incisos B) y R) de su REIA.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 3 de 43



✍

✍



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad determina las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de las obras y actividades sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del mismo. Para cumplir con este fin, el **promoviente** presentó una MIA-R para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de la fracción I del artículo 11 del REIA, al encuadrarse en los supuestos del citado precepto.
4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **diez (10) días** contados a partir de la publicación del listado de ingreso de proyectos sometidos al PEIA y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** se llevó a cabo a través de la Publicación No. DGIRA/0047/21 de la Gaceta Ecológica de fecha 28 de octubre de 2021, el plazo de **diez (10) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 12 del mismo mes y año, y durante el período del 29 de octubre al 12 de noviembre de 2021, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo

6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación al promoviente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-R y de acuerdo con lo manifestado por la **promoviente**, el **proyecto** consiste en la ampliación del Tren Suburbano 1, mediante una extensión de 15+625

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 4 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

kilómetros de doble vía electrificada desde Lechería hasta el municipio de Nextlalpan, el **proyecto** se ubicará en las siguientes coordenadas UTM extremas:

Punto	Coordenadas	
	X	Y
Inicio 0+000	480,407.98	2,167,376.79
Fin 15+625	491,357.21	2,178,513.10

La **promovente** indica que la ampliación del Tren Suburbano se llevará a cabo dentro del derecho de vía de las vías férreas "H" y "TS" (ramal Lechería - Jaltocán - Nextlalpan), el **proyecto** se dividirá en 2 etapas, preparación del sitio y construcción y operación y mantenimiento, en las cuales se realizarán las siguientes actividades:

Preparación del sitio y construcción:

- Trazo y conservación del derecho de vía.
- Trazo y nivelación del área de trabajo.
- Limpia de terreno para propósitos de construcción de las obras.
- Despalme de material no apto para desplante y construcción de terraplenes.
- Regreso del despalme colocándolo en los taludes.
- Bombeo de achique en caso de aparición de nivel freático y/o flujo natural, con moto-bomba de diésel y/o planta de energía eléctrica con bomba inatacable para lodos, incluye tuberías de descarga hasta el primer pozo de visita con un gasto de 203 mm (8") \emptyset .
- En su caso movimiento de árboles desde su raíz existentes con diámetros mayores de tallo trasladándolos a un área específica previamente asignada.
- Compactación del suelo al 95% con material proveniente de excavaciones previas, realizándose el afine de talud.
- Formación de terraplenes
- Trazado y delimitación del terreno.
- Construcción de edificios con concreto hidráulico.
- Aplanado y emboquillado de todos los edificios.
- Colocación de pintura en todo el edificio.
- Instalación de elementos de madera (puertas, mesas, sillas, etc.).
- Instalación de red de energía eléctrica.
- Instalación de iluminación externa.
- Construcción de sedimentadores.
- Suministro y colocación de una cerca perimetral de 2.5 m de alto, de tipo de malla ciclónica, con abertura de 55 x 55 mm, calibre No. 8.5, fabricada con alambre galvanizado con postes cada 3 m empotrados en el piso con concreto, refuerzos horizontales de tubo de 1 5/8". rematado con tres hileras de alambre de púas. según plano.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocán-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 5 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

- Instalación de red de energía eléctrica y sistema de iluminación exterior.

Actualmente las vías H y TS se encuentran en operación por lo que se serán reconfiguradas para que continúen con el servicio de los trenes de carga, se requiere la construcción de 2 espuelas (310 y 006) y 2 vías nuevas (3 y 4) para el Tren Suburbano, el cual estará confinado mediante malla ciclón de acero galvanizado, tanto las vías de carga como las del suburbano pretenden alcanzar las siguientes características:

Vías de carga		
Especificaciones	Vía actual	Proyecto
Longitud de Vía Férrea "Línea H"	14,714.821 m	14,658.633 m
Longitud de Vía Férrea "Línea TS"	14,909.476 m	14,850.212 m
Longitud de vía férrea "Vía 310"	1,186.602 m	3,200.000 m
Longitud de vía férrea "Vía 006"	369.126 m	303.962 m
Ancho de Derecho de Vía	30.000 m	30.000 m
Número de Vías férreas	4	4
Ancho de las vías férreas (distancia entre rieles)	Escantillón 1.435 m	Escantillón 1.435 m
Ancho de balasto	9.95 m	10.50 m
Velocidad de operación "Vía 310 y Vía 006"	20 Km/hra	20 Km/hra
Velocidad de operación "Líneas TS y H"	80 Km/hra	80 Km/hra
Tipo de rieles	115 lb/yd sección "RE"	115 lb/yd sección "RE"

Vías del Tren Suburbano	
Especificaciones	Proyecto
Longitud de Vía Férrea "Vía 4 Suburbano"	15,623.631 m
Longitud de Vía Férrea "Vía 3 Suburbano"	15,624.314 m
Longitud de Vía Férrea "Ladero 1 Suburbano"	274.246 m
Ancho de Derecho de Vía	30 m
Número de Vías férreas	2
Ancho de las vías férreas (distancia entre rieles)	Escantillón 1.435 m
Ancho de balasto	9.50 m
Velocidad de operación	120 Km/hr
Tipo de rieles	115 lb/yd sección "RE"

Es importante señalar que para la operación del **proyecto** se contempla la instalación de líneas de transmisión eléctrica para el funcionamiento del tren de pasajeros; asimismo, la **promovente** manifiesta que se requiere de las siguientes obras complementarias a la vía férrea:

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 6 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Ladero

Se contempla la construcción de un ladero dentro del derecho de vía para la operación del **proyecto**, el cual tendrá las siguientes características:

Especificaciones		Proyecto		
Longitud Ladero 701		1,133.226 m		
Ancho Ladero 701		6.60 m		
Ancho de línea de ceros Ladero 701		8.00 m		
Ancho de las vías férreas (distancia entre rieles)		Escantillón 1.435 m		
Ancho de balasto Ladero 701		6.00 m		
Superficie de construcción Ladero 701		9,065.808 m		
Ubicación				
Punto	Coordenadas			
	Inicio		Final	
	X	Y	X	Y
Ladero 701	486,997.101	2,174,505.717	487,832.160	2,175,271.085

Puentes y viaductos vehiculares

Se pretende la construcción de 8 puentes vehiculares y 3 viaductos los cuales tendrán las siguientes características:

Viaductos:

Viaducto 1		Viaducto 2		Viaducto 3				
Especificaciones	Proyecto	Especificaciones	Proyecto	Especificaciones	Proyecto			
Longitud	Viaducto 852 m Rampas 633 m	Longitud	Viaducto 736 m Rampas 409 m	Longitud	Viaducto 704 m Rampas 426 m			
Ancho total	10.40 m	Ancho total	10.20 m	Ancho total	10.20 m			
Número de carriles	2 vías principales	Número de carriles	2 vías principales	Número de carriles	2 vías principales			
Claros	25	Claros	22	Claros	21			
Superficie de construcción	15,444 m ²	Superficie de construcción	11,679 m ²	Superficie de construcción	11,526 m ²			
Ubicación		Ubicación		Ubicación				
Punto	Coordenadas		Punto	Coordenadas		Punto	Coordenadas	
	X	Y		X	Y		X	Y

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaitocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 7 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Ubicación		Coordenadas UTM			
Inicio	X	490374.34	490374.34	491347.64	493641.18
	Y	2177682.91	2177682.91	2178505.57	2181452.03
Final	X	488884.90	490431.90	491377.33	494204.06
	Y	2176431.09	2177587.92	2178429.23	2180810.80

Puentes ferroviarios

El **proyecto** requiere de la construcción de dos puentes ferroviarios sobre el Gran Canal, dichos puentes se ubican a ambos lados de los puentes que actualmente existen; uno será para alojar vía de carga y otro para vía de pasajeros y tendrán las siguientes características:

Puente ferroviario de carga		Puente ferroviario de pasajeros			
Especificaciones	Proyecto	Especificaciones	Proyecto		
Longitud	53.40 m	Longitud	56.40 m		
Ancho Total	6.15 m	Ancho Total	5.77 m		
Ancho de calzada	4.80 m	Ancho de calzada	4.37 m		
Número de líneas férreas	1	Número de líneas férreas	1		
Ancho de vías férreas	Escantillón 1.435 m	Ancho de vías férreas	Escantillón 1.435 m		
Claros	1	Claros	1		
Superficie de construcción	328.41 m ²	Superficie de construcción	325.43 m ²		
Ubicación					
Punto	Coordenadas		Punto	Coordenadas	
	X	Y		X	Y
Inicio	491,268.6	2,178,416.4	Inicio	491,274.6	2,178,398.5
Final	491,305.8	2,178,450.6	Final	491,314.1	2,178,434.8

Es importante señalar que los puentes que actualmente existen sobre el Gran Canal no serán sujetos a rehabilitación; con respecto a los datos utilizados para el diseño de los puentes ferroviarios, el **promoviente** presentó los estudios hidráulicos y topohidráulicos, de estos los datos más relevantes son los siguientes:

Características	Datos topohidráulicos Gran Canal	Datos hidráulicos Canal Castera
Gasto máximo	497.0 m ³ /s	5.0 m ³ /s
Periodo de retorno	100 años	100 años
Bordo libre	4.0 m	-
Características	Debido a que ambos cuerpos de agua se ubican en	

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 9 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Características	Datos topohidráulicos Gran Canal	Datos hidráulicos Canal Castera
ambientales	una zona urbana, presentan aguas combinadas y en época de estiaje son básicamente aguas negras	

Asimismo, y debido a que se requiere de la construcción de los 2 puentes ferroviarios en el cauce del Gran Canal y de un puente vehicular en el Canal Castera se verán afectadas las siguientes superficies de las zonas federales de estos cuerpos:

Zona Federal	
Obras	Superficie
Puente ferroviario de carga	366.97 m ²
Puente ferroviario pasajeros	372.76 m ²
Alcantarilla por puente vehicular Canal Castera	511.68 m ²
Total	1,251.41 m ²

Puentes peatonales

De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** se requiere de la construcción de 10 puentes peatonales, los cuales tendrán las siguientes características:

Puente	Punto	Coordenadas		Longitud (m)	Ancho (m)	Superficie (m ²)	Claros	Gálibo (m)	Accesos
		X	Y						
1. Km 21+290	Inicial	481893	2169790	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	481867	2169811						
2. Km 21+790	Inicial	482342	2170196	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	482316	2170219						
3. Km 22+380	Inicial	482694	2170512	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	482682	2170564						
4. Km 22+650	Inicial	482908	2170701	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	412868	2170732						
5. Km 23+250	Inicial	483339	2171098	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	483313	2171128						
6. Km 24+305	Inicial	483979	2171682	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	483957	2171731						
7. Km 25+425	Inicial	485008	2172627	60.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	484968	2172655						
8. Km 27+230	Inicial	485793	2173349	60.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	485746	2173375						
9. Km 27+230	Inicial	486162	2173704	50.0	2.50	375.0	1.0	7.50	2
	Final	486111	2173717						
10. Km 32+521	Inicial	490003	2177208	120.0	2.50	550.0	2.0	7.50	2
	Final	489803	2177232						

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"

Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 10 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Patio de maniobras

De acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, dado que se requieren liberar las líneas "H" y "TS" en la zona de Lechería, se propone la construcción de un patio de carga de igual desarrollo que permita el manejo apropiado de mercancías acorde a las necesidades para las maniobras de carga en la vía H, dicho patio estaría albergado en el ejido de Tultepec antes del circuito exterior mexiquense en el municipio de Tultepec, en el Estado de México, el cual tendrá una longitud de 2+700 Km, una superficie de 10.46 Ha y se albergarán 13+443 km de vías distribuidas en 6 las cuales tendrán las siguientes características:

Vías				
Especificaciones	Dimensiones			
Longitud Vía 1	2,091.095 m			
Longitud Vía 2	2,636.878 m			
Longitud Vía 3	2,508.771 m			
Longitud Vía 4	2,135.034 m			
Longitud Vía 5	2,055.346 m			
Longitud Vía 6	1,975.626 m			
Ancho Patio Nuevo de Maniobras	45.5 m			
Ancho de línea de ceros Patio Nuevo de Maniobras	45.5 m			
Ancho de las vías férreas (distancia entre rieles)	Escantillón 1.435 m			
Ancho de balasto	30.45 m			
Superficie de construcción Patio de Maniobras	99,676.679 m ²			
Ubicación				
Punto	Coordenadas			
	Inicio		Final	
	X	Y	X	Y
Vía 1	489,171.210	2,176,490.828	490,702.025	2,177,914.359
Vía 2	489,222.796	2,176,548.162	491,168.362	2,178,326.466
Vía 3	489,248.783	2,176,578.795	491,096.720	2,178,274.441
Vía 4	489,274.769	2,176,609.429	490,846.391	2,178,053.628
Vía 5	489,300.756	2,176,640.063	490,814.544	2,178,029.248
Vía 6	489,326.742	2,176,670.697	490,781.796	2,178,005.982

Estaciones

Conforme a lo manifestado por la promovente se requiere de la construcción de 6 estaciones (1A, 1B, 2, 3, 4 y 5) las cuales se construirán de la siguiente manera:

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 11 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

- Plataforma: Concreto Hidráulico tipo MR de acuerdo con el proyecto.
- Accesos: a nivel rasante (ingreso y salida), a nivel de estación escaleras metálicas con barandal, Elevador para personas de la tercera edad, embarazadas y capacidades diferentes
- Áreas de distribución: dársenas para el descenso y ascenso de usuarios a vehículos de transporte, Arroyo vehicular y Andadores para circulación de usuarios.
- Confinamiento: Malla ciclónica eslabonada de tejido con alambre galvanizado de 2.20 de altura con 3 hilos de alambre de púas en la parte superior.
- Instalaciones generales: alumbrado, caseta de control (ingreso y salida) Instalación hidráulica, pluvial y sanitaria.
- Señalización para pasajeros y vehículos; rótulos (horizontales y verticales) preventiva y restrictiva, señalización para ciegos o débiles visuales (verticales y en pisos).
- Acabados: Piso en Bahía (rayado) y andadores (escobillado)
- Infraestructura: Plataforma concreto MR, Pasarela (estructura metálica).

Y tendrán las siguientes superficies:

Estación	Superficie		Ubicación	
	m ²	Ha	Coordenadas	
			X	Y
CETRAM Estación 1A	13,305.61	1.33	482616.45	2170507.46
CETRAM Estación 1B	8,648.05	0.86	482428.94	2170284.91
CETRAM Estación 2	18,924.36	1.89	484233.97	2171928.02
CETRAM Estación 3	32,094.94	3.21	485724.36	2173291.83
CETRAM Estación 4	2,516.00	0.25	488,699.00	2,176,009.00
CETRAM Estación 5	30,229.82	3.02	490847.37	2177994.44

Con respecto a las vialidades de acceso a los CETRAMS, el **promoviente** señala que se utilizarán los existentes en la información complementaria a la MIA-R, se indica su ubicación y características.

Cable de fibra óptica

La **promoviente** señala que se colocará un cable de fibra óptica para permitir la comunicación a lo largo del trazo de la vía férrea, el cual será instalado dentro del derecho de vía del ferrocarril en zonas ya impactadas, en canalizaciones a ambos lados de las vías y registros a cada 50.0 m para inspección, teniendo las siguientes características:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

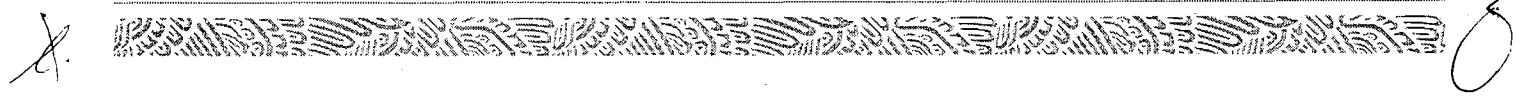
Longitud	Tendido	Profundidad de excavación	Ancho del cable	Ancho de zanja	punto	Coordenadas	
						X	Y
23 Km (x 2) principal y redundante	En superficie: en tubo y ahogado en concreto pobre En estructuras: por trincheras en tubo y solo tendido.	1,120 mm	12.3 mm	600 mm	inicio	480455.84	2167342.68
					Final	497070.48	2182056.30

En relación a las superficies requeridas para el **proyecto**, la **promovente** indica que son las siguientes:

Obras	Superficie (m ²)	Superficie (Ha)
Vías de Proyecto Tramo CAF	560,558.45	56.00
Patio Nuevo FTVM	104,558.62	10.46
CETRAM Estación 1A	13,305.61	1.33
CETRAM Estación 1B	8,648.05	0.86
CETRAM Estación 2	18,924.36	1.89
CETRAM Estación 3	32,094.94	3.21
CETRAM Estación 4	2,516.00	0.25
CETRAM Estación 5	30,229.82	3.02
TOTAL=	770,835.85 m²	77.08 Ha

La **promovente** indica que el desarrollo de la obra se realizará sobre superficies ya impactadas por el actual tren de carga y que para el caso de las superficies requeridas para las estaciones corresponden con áreas desprovistas de vegetación forestal, por lo que se determina que al no requerirse la remoción de vegetación forestal, no se requiere de la evaluación de impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo en áreas forestales; así mismo y con relación a las obras de drenaje señala que serán de tipo cajones, cunetas y drenes, de los cuales señala su ubicación en la información complementaria, y tienen la finalidad de permitir el flujo hídrico en la zona.

Con respecto a las obras provisionales, la **promovente** indica que se requiere de un almacén de herramientas, un taller, áreas de comedor, áreas de sanitarios portátiles y casetas móviles; asimismo, no solicita la autorización para apertura y explotación de bancos de material, la apertura de caminos de acceso, ni de bancos de tiro, por lo que la presente resolución no los contempla.





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Operación y mantenimiento

Una vez concluida la etapa de preparación del sitio y construcción se dará paso a la etapa de operación, con la cual se abrirá completamente la operación diaria del tránsito de los trenes, que se realizará a una velocidad máxima permitida, para prevenir y disminuir los riesgos de accidentes, es importante señalar que el tren no requerirá de materias primas o insumos, ya que será electrificado.

Con respecto a la etapa de mantenimiento, la **promovente** indica que la vía férrea contará con un programa de mantenimiento y conservación en el cual se utilizarán materiales según se requiera, como pinturas, resinas epóxicas, estopas y aceites, el tipo y cantidad serán definidos cuando se ponga en operación la obra, siguiendo los procedimientos de mantenimiento que serán generados por recomendación de los contratistas responsables de la obra y/o los ya existentes y que son aplicables actualmente en las operaciones cotidianas del **proyecto**.

Emisiones a la atmósfera derivado de la construcción y operación

En relación a las emisiones atmosféricas, la **promovente** señala que durante las etapas de preparación del sitio y construcción se generarán las siguientes emisiones a la atmósfera:

- Polvos, los cuales eventualmente son dispersados por el aire y depositados en los alrededores.
- Partículas sólidas generadas por los movimientos de tierra, las cuales serán controladas mediante el riego de las áreas previo a las maniobras a efectuar, así como el uso de cubiertas durante el acarreo de materiales.
- Emisiones atmosféricas que se generarán por el funcionamiento de los equipos de combustión interna (maquinaria y vehículos) en las etapas de preparación del sitio y construcción, así como los gases provenientes de los vehículos que se utilizarán para el mantenimiento de las instalaciones, las emisiones consistirán principalmente de óxidos de nitrógeno (NOx) y monóxido de carbono (CO), las cuales no rebasarán los límites establecidos en las normas vigentes en la materia, ya que todo vehículo o equipo que emita gases a la atmósfera será sujeto a mantenimientos periódicos preventivos y correctivos.

Gases de efecto invernadero

De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** se generarán emisiones a la atmósfera por el consumo de combustibles durante las etapas de Preparación del Sitio y de Construcción derivado del uso de equipos, maquinaria y vehículos, por lo que se estima que la generación anual de contaminantes de estas etapas son las siguientes:

Contaminante	Ton/año
HCT	57.693

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 14 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Contaminante	Ton/año
COV	67.308
CO	346.158
NOx	442.313

No obstante, la **promovente** se verá obligada a cumplir con lo establecido en la normatividad aplicable, al mantener los vehículos automotores a diésel en óptimas condiciones de funcionamiento.

Para el caso de las etapas de Operación y Mantenimiento el **proyecto** no generará emisiones a la atmósfera ya que el principio de operación del mismo es eléctrico y no mediante el consumo de combustibles fósiles. Cabe mencionar que el INECC en su opinión técnica ingresada con el oficio número RJJ.500/0171/2021 de fecha 03 de diciembre de 2021, referido en el Resultando **X**, señaló a la letra que:

"La operación del tren eléctrico causará mucho menores emisiones que si se implementará un tren de locomotoras de Diesel por lo que se considera que su operación no causará más emisiones que aquellas que resultan del consumo de energía eléctrica.

Los impactos por cambio de uso de suelo son muy reducidos, así como por el desmonte de ejemplares arbóreos...

Ya que se está previendo la construcción de cruces viales (elevados o subterráneos) no se prevé una afectación negativa al tránsito local. De hecho la afectación puede ser positiva al absorber parte de la creciente demanda de transporte que llegará por la construcción del nuevo aeropuerto.

No se consideró como impacto ambiental emisión de gases de efecto invernadero.

No se estima la generación de gases de efecto invernadero en la etapa de construcción por el uso de combustibles por la generación de aguas residuales y de residuos ni tampoco por el uso de energía eléctrica.

No se estima generación de gases de efecto invernadero en la etapa de operación por el uso de energía eléctrica de los trenes.

No se menciona el consumo de energía por tren por kilómetro o por unidad de tiempo.

No se menciona la Ley General de cambio climático no si no se consideraron las medidas de mitigación por ejemplo la iluminación de áreas públicas."

Al respecto de lo anterior, se tiene que para el caso de las emisiones se prevé que las emisiones a la atmósfera serán menores en comparación con la operación de trenes que usan diesel, asimismo, se tiene que con respecto a las deficiencias encontradas por el INECC, la promovente presentó la información mínima necesaria en la MIA-R y en la información en alcance presentó aquella que complementan los puntos señalados en la opinión, además de lo anterior el INECC no pone objeción a la realización de la obra.

Abandono de la obra

Con respecto a esta etapa, la **promovente** manifiesta a la letra que:

"Se estima que la vida útil del Proyecto será de 30 años para la etapa de Operación y Mantenimiento, y de continuar con un mantenimiento adecuado, este tiempo se prolongaría.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"

Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 15 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Una vez concluida la vida útil, y en caso de que el tiempo del mismo no se haya prorrogado, en caso de ser necesario el desmantelamiento y abandono de las instalaciones éstas se realizarán tomando en consideración las medidas de prevención y mitigación propuestas en esta MIA-R, el resolutivo de la autorización del Proyecto y los lineamientos que establezcan las autoridades en su momento."

Por lo anterior, en caso de requerir modificaciones a la obra, se deberán ingresar los trámites correspondientes.

La descripción de las obras y actividades a realizar durante el desarrollo de la obra se detalla en el Capítulo II de la MIA-R, en los planos del **proyecto** y en la información complementaria ingresada por la **promovente**; derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción II del REIA.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 13 del REIA, que señala la obligación del promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad regional, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta DGIRA determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del proyecto con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se ubica en los municipios de Tultitlán, Tultepec y Nextlalpan, en el Estado de México, esta DGIRA identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos que le son aplicables:

a. Que para determinar si una estructura ferroviaria es una vía general de comunicación, esta DGIRA aplica lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción VIII, 3 fracción III y 4 de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, que a la letra dispone lo siguiente:

"Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de observancia en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de las vías férreas cuando sean vías generales de comunicación, así como el servicio público de transporte ferroviario que en ellas opera y los servicios auxiliares. El servicio ferroviario es una actividad económica prioritaria y corresponde al Estado ser rector de su desarrollo. Al ejercer sus funciones de rectoría, el Estado protegerá en todo momento la seguridad y la soberanía de la Nación y promoverá el desarrollo del servicio ferroviario en condiciones que garanticen la libre competencia entre los diferentes modos de transporte

Artículo 2. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

...VIII. Vías férreas: los caminos con guías sobre los cuales transitan trenes, inclusive los que se encuentren en los patios que, a su vez, sean indispensables para la operación.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"

Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 16 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Artículo 3. Las vías férreas son vías generales de comunicación cuando:

*...
III. Entronquen o conecten con alguna otra vía férrea de las enumeradas en este artículo, siempre que presten servicio al público. Se exceptúan las líneas urbanas que no crucen la línea divisoria con otro país.*

Son parte integrante de la vía general de comunicación ferroviaria el derecho de vía, los centros de control de tráfico y las señales para la operación ferroviaria.

Artículo 4. Son de jurisdicción federal las vías generales de comunicación ferroviaria, el servicio público de transporte ferroviario que en ellas opera y sus servicios auxiliares..."

Al respecto y en virtud de que el **proyecto** consiste en el desplazamiento de 2 vías férreas (H y TS) y la construcción de 2 líneas para el tren suburbano, éste se constituye como una vía general de comunicación de carácter federal, sujeta al PEIA, conforme a lo establecido en los artículos 28, fracción I de la LGEEPA, y 5 inciso B) de su REIA.

- b. Que para determinar si los puentes y los viaductos son vías generales de comunicación, esta DGIRA aplica lo establecido en los artículos 1 y 2, fracción V inciso a) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal¹, donde disponen lo siguiente:

"Artículo 1.- La presente Ley tiene por objeto regular la construcción, operación, explotación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes a que se refieren las fracciones I y V del artículo siguiente, los cuales constituyen vías generales de comunicación, así como los servicios de autotransporte federal que en ellos operan y sus servicios auxiliares y el tránsito en dichas vías.

Artículo 2.- Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

V. Puentes:

a) Nacionales: Los construidos por la Federación; con fondos federales o mediante concesión o permiso federales por particulares, estados o municipios en los caminos federales, o vías generales de comunicación; o para salvar obstáculos topográficos sin conectar con caminos de un país vecino.

(El subrayado es de esta DGIRA)

En vinculación con lo anterior y considerando que el **proyecto** se realizará por la federación a través del Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT, así como para salvar un obstáculo topográfico, se tiene que los 8 puentes vehiculares y los 3 viaductos se constituye como vías generales de comunicación de carácter federal, sujeta al PEIA que realiza esta DGIRA, misma que se encuentra dentro de las obras y actividades señaladas en los artículos 28 fracción I de la LGEEPA y 5 inciso B) del REIA.

- c. Que toda vez que el **proyecto** contempla la rehabilitación y construcción de dos puentes y un viaducto sobre dos cuerpos de agua, se considera lo dispuesto en el artículo 3,

¹ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

fracción XLVII de la Ley de Aguas Nacionales (LAN)², donde se establece lo siguiente:

"ARTÍCULO 3º.- Para los efectos de esta ley se entenderá por:

... XLVII. Ribera o Zona Federal: Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los Ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros Río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los Ríos a partir de cien metros arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad."

En relación a lo anterior y dado que el **proyecto** requiere de la realización de obras en la zona federal de un cuerpo de agua, el **proyecto** se ajusta a lo establecido en los artículos 28, fracción X de la LGEEPA, y 5 inciso R) de su REIA.

- d. Que toda vez que el **proyecto** contempla la instalación de fibra óptica para la operación del tren dentro del derecho de vía de la vía férrea, le aplica lo siguiente:

B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN:

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con excepción de:

- a) **La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente;**

En relación a lo anterior dado que la instalación del cable de fibra óptica se realizará dentro del derecho de vía de la línea férrea se determina que esta se ajusta a las excepciones establecidas en el artículo 5 inciso B) subinciso a) del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental.

- e. Que conforme al análisis realizado por la **promovente** y como fue corroborado por esta Unidad Administrativa en su Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 01 de diciembre de 1992, y con última reforma en el DOF el 11 de agosto de 2014.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Impacto Ambiental (SIGEIA)³, se constató que el sitio del **proyecto** no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal.

- f. Que de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y a lo corroborado por esta DGIRA mediante el SIGEIA, la zona donde se ubica el **proyecto** se encuentra regulada por la actualización del **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (MOETEM)**⁴, conforme al cual el sitio del **proyecto** incide en las siguientes Unidades Ecológicas:

Municipios	Clave UE	Uso	Fragilidad ambiental	Política ambiental	Criterios de regulación ecológica
Nextlalpan, Tultitlán, Tultepec	Ag-1-90	Agricultura.	Mínima	Aprovechamiento	1-28
Tultitlán	Fo-2-168	Forestal	Baja	Restauración	143-165, 170-178, 185, 196, 201-205

De lo anterior, se tiene que al **proyecto** le son aplicables los siguientes criterios de regulación ecológica:

Criterios de regulación ecológicos	Vinculación de la promovente
8. No se permitirá la construcción en lugares con alta incidencia de peligros naturales como zonas de cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación, deslave, socavones, minas, almacenamiento de combustible, líneas de alta tensión o riesgo volcánico, así como infraestructura que represente un riesgo a la población, a menos que se cuente con un proyecto técnico que garantice la seguridad de las construcciones.	<i>El Proyecto se ubicará en un derecho de vía ya existente y el mismo no se ubica en lugares con alta incidencia de peligros naturales como zonas de cárcavas, barrancas, suelos con niveles superficiales de mantos freáticos, fracturas, fallas, taludes, suelos arenosos, zonas de inundación, deslave, socavones, minas, almacenamiento de combustible, líneas de alta tensión o riesgo volcánico, así mismo, la infraestructura del Proyecto no represente un riesgo a la población.</i>
11. Prohibir todo tipo de obras y actividades en derechos de vía, zonas federales, estatales y dentro o alrededor de zonas arqueológicas cuando no se cuente con la aprobación expresa de las dependencias	<i>El Proyecto no se ubica dentro o alrededor de zonas arqueológicas y se han realizado las gestiones correspondientes para contar con la aprobación de las dependencias responsables.</i>

³ Página de consulta: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>

⁴ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 04 de junio de 1999 y actualizado el 19 de diciembre de 2006.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Criterios de regulación ecológicos	Vinculación de la promovente
responsables.	
19. En estacionamientos techados, en edificios y multifamiliares y estructuras semejantes, se captará y conducirá el agua pluvial hacia pozos de absorción.	<i>En las edificaciones del Proyecto se contempla que en las áreas techadas (principalmente aquellas que corresponden a los CETRAM's) el agua pluvial se conduzca a pozos de absorción.</i>
23. Se promoverá en los derechos de vías férreas, dentro de las zonas urbanas, que se cuente con setos o vegetación similar, que ayude a evitar el tránsito peatonal, mejorar la imagen urbana y preservar el medio ambiente.	<i>Para el caso de Proyecto, el derecho de vía será confinado mediante malla ciclónica para evitar el tránsito peatonal dentro de las vías y se construirán puentes peatonales para evitar accidentes dentro del derecho de vía.</i>
24. En todo proyecto de construcción se deberá dejar, por lo menos, un 12% de área ajardinada.	<i>El Proyecto se desarrollará en un derecho de vía existente y por motivos operacionales no es posible mantener un área ajardinada dentro del mismo, sin embargo, se buscará apoyar a los municipios para que dicha área se compense a través de programas de ajardinamiento dentro de los mismos.</i>
Vinculación de esta DGIRA	
En virtud de la vinculación realizada por la promovente y dado que el proyecto consiste en la construcción de un tren suburbano, el cual se construirá dentro del derecho de vía de una línea férrea existente en operación, en los límites de la zona urbana que se encuentran impactados por actividades antropogénicas, que no requiere de la remoción de vegetación forestal, el cual se respalda con los estudios de ingeniería y solicitará los permisos necesarios para la realización de la obra, se concluye que las obras y actividades motivo del proyecto se ajustan a los criterios de regulación ecológica aplicables a las unidades ecológicas en las cuales incide el trazo de la vía férrea	

Cabe mencionar que la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México en su opinión técnica ingresada con el oficio número 221A00000/182/2021 de fecha 30 de noviembre de 2021, referido en el Resultado **IX**, señaló a la letra que:

"Derivado del análisis respecto a la Actualización del Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México se identifica que los usos predominantes con lo que en su momento se clasificó a las Unidades de Gestión Ambiental en la zona ando han dejado de ser vinculantes con los usos actuales, debido al crecimiento intenso y extensivo de los asentamientos urbanos de tipo urbano que actualmente conforman a la Zona Metropolitana del Valle de México; dinámica proyectada en los criterios de regulación ecológica de la UGA Ag-1-90, enfocados al desarrollo urbano ordenado y prácticas sustentables que permitan disminuir el impacto generado por el desarrollo urbano. En este sentido y considerando que la zona en general ha sufrido un cambio de uso de suelo permanente por la instalación de infraestructura vial, donde la tendencia a recuperación de suelos para aprovechamiento en actividades económicas primarias es prácticamente inexistente, el proyecto sería viable de ejecución, previo cumplimiento normativo vigente"

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 20 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Al respecto y conforme a la vinculación realizada por la **promovente** con las Unidades Ecológicas del **MOETEM**, así como del análisis realizado por esta DGIRA y la opinión emitida por la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México, se determina que el desarrollo de la obra no se encuentra limitado, además de que dentro de la MIA se proponen medidas encaminadas a disminuir los impactos generados por el desarrollo de la modernización y ampliación del camino, derivado de lo anterior se determina que las obras y actividades del **proyecto** se ajustan a lo establecido dentro del presente instrumento jurídico.

- g. Que de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y a lo corroborado por esta DGIRA mediante el SIGEIA, la zona donde se ubica el **proyecto** se encuentra regulada por los siguientes instrumentos de regulación urbanos:

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Nextlalpan (2021)**⁵, conforme al cual la **promovente** señala que dentro del Plan se indica lo siguiente con respecto a la obra:

“En tema de vialidad y transporte se busca reubicar o mejorar las condiciones físicas de los paraderos, sitios y bases de transporte público, impulsar un sistema vial que facilite la intercomunicación entre las localidades del municipio y establecer los criterios de desarrollo vial en las áreas de nuevo crecimiento que vayan de acuerdo con las condiciones del lugar y que se integren la estructura vial ya consolidada. En el marco del AIFA, habrá que reevaluar el impacto del proyecto, así como la cartera de proyectos considerada por el PTO de la ZNVM que internará en el municipio una mayor demanda del sistema vial así nuevos sistemas de transporte masivo como es el caso del ferrocarril suburbano.”

De igual manera, en el apartado “11 PROGRAMAS, PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS” se contempla en la sección “11.3 De Ordenamiento Sectorial”, lo siguiente:

“11.3.11 Construcción del Tren Suburbano Lechería-AIFA y la extensión de las líneas 2 y 4 del Mexibús

El programa se alinea con lo establecido en el libro quinto del Código Administrativo del Estado de México en su artículo 5.57 Ter referente a la movilidad urbana. De igual forma, se alinea con las estrategias viales, de transporte y movilidad del PTO-ZNVM en cuanto a planeación de la movilidad para la extensión del Tren Suburbano y consolidación del Sistema de Transporte Público Masivo.

Con el fin de impulsar y facilitar el desarrollo de sistemas de transporte masivos que incrementen la conectividad y fomenten el desarrollo y consolidación urbana del municipio y como estrategia de rutas de transporte masivo que alimenten al AIFA.

La extensión del Tren Suburbano Lechería-AIFA tendrá una longitud de 21 kilómetros y habrá un entronque con la línea Buenavista-Lechería, por lo que el trayecto constará de un total de 48 kilómetros y 12 estaciones de servicio completo.

⁵ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 24 de marzo de 2006 y actualizado el 23 de abril de 2021.





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

La extensión de la línea 2 del Mexibús recorrerá un total de 19.3 km desde la estación actual "Las Américas" hacia el AIFA, mientras que la extensión de la línea 4 del Mexibús recorrerá un total de 17.2 km desde la Terminal "Tecámac" hasta el AIFA.

Dichos proyectos se llevarán a cabo sobre las siguientes vías: Circuito Exterior Mexiquense, Av. Recursos Hidráulicos y Av. Hacienda Santa Inés; a través de la SCT, Secretaría de Movilidad del Estado de México, Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Nextlalpan; busca facilitar el trazo e implementación de sistemas de transporte masivos en el municipio."

Cabe mencionar que la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México en su opinión técnica ingresada con el oficio número 221A00000/182/2021 de fecha 30 de noviembre de 2021, referido en el Resultando **IX**, señaló a la letra que:

"El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nextlalpan, con última actualización publicada en Gaceta del Gobierno el día 23 de abril de 2021, en su plano de Sistema Vial y Restricciones (E3), identifica al proyecto sobre vía propuesta de Tren Suburbano, favoreciendo la ejecución del proyecto"

En virtud del análisis realizado por la **promovente** y conforme a la opinión emitida por la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México la obra del Tren Suburbano se encuentra contemplada dentro del PDU de Nextlalpan así como en su plano de Sistema Vial, por lo que se determina que el **proyecto** se ajusta a lo establecido dentro de este instrumento jurídico.

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultepec**⁶, conforme al cual la **promovente** señala lo siguiente con respecto al **proyecto**:

"... aún y cuando en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultepec no se contempla las obras del Proyecto, en el mismo se hace mención del derecho de vía ya existente donde se pretende ubicar el Proyecto, así como de la existencia de un rezago importante en infraestructura y equipamiento para el desarrollo (aeropuertos, transporte público de alta eficiencia, universidades y centros de investigación, turismo y ocio recreativo, entre otros); motivo por el cual el desarrollo del Proyecto indirectamente se contempla en dicho Plan además de ayudar a mitigar el rezago de infraestructura y equipamiento identificados por el propio municipio."

Cabe mencionar que la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México en su opinión técnica ingresada con el oficio número 221A00000/182/2021 de fecha 30 de noviembre de 2021, referido en el Resultando **IX**, señaló a la letra que:

"El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultepec, con última actualización publicada en Gaceta del Gobierno el día 23 de enero de 2004, en su plano de Proyectos Obras y Acciones (E4), identifica al proyecto sobre vialidad propuesta de tipo regional favoreciendo al proyecto"

Derivado del análisis realizado por la **promovente**, lo señalado por la Secretaría del

⁶ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 28 de octubre de 2003 y actualizado el 23 de enero de 2004.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Medio Ambiente del Estado de México y dado que con la construcción de la obra se pretende mitigar el rezago de la infraestructura y el equipamiento identificados por el municipio, además de que el **proyecto** se realizará en un uso de suelo que permite las obras, por lo que, se determina que el **proyecto** se ajusta a lo establecido en el Plan de Desarrollo del municipio de Tultepec.

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán**⁷, conforme al cual la **promovente** señala lo siguiente con respecto al **proyecto**:

"... en la sección "12.1. Acciones de Ordenamiento Territorial" contempla en los numerales 12.1.1 y 12.1.2, lo siguiente:

"12.1.1. Consolidación de los Centros Modales del Nuevo Suburbano Lechería-AIFA

De acuerdo con lo establecido por las estrategias OT3 Consolidación de centralidades urbanas y OT4 Incorporación de centros logísticos o industriales, se plantea la consolidación del centro urbano regional Lechería en la zona colindante a la estación Lechería del Tren Suburbano, con el fin de intensificar los usos de suelo comerciales, empresariales, de servicios y aprovechar la conectividad a nivel regional del sistema de transporte masivo.

La conexión del municipio con el proyecto del AIFA, la inserción en un contexto productivo y de servicios, y la red de infraestructura ferroviaria del eje de desarrollo Ferromex. Se delimita esta acción a la zona clasificada como AOR del tipo impulso a nuevas centralidades urbanas, que considera un total de 34.16 ha colindantes a la estación del tren suburbano.

La implementación de un centro urbano productivo, a partir de normatividad de usos del suelo, busca complementar la actividad económica del municipio en predios que actualmente se encuentran subutilizados y mantienen una normatividad permisiva para el desarrollo de industria o centros de distribución logística, esto con el fin de atraer nuevas inversiones y el establecer un nuevo centro de distribución de cargas y pasajeros a partir del sistema de transporte regional."

Cabe mencionar que la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México en su opinión técnica ingresada con el oficio número 221A00000/182/2021 de fecha 30 de noviembre de 2021, referido en el Resultando **IX**, señaló a la letra que:

"El Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán, con última actualización publicada en Gaceta del Gobierno el día 16 de marzo de 2005, en su plano de Proyectos Obras y Acciones (E4), identifica al proyecto sobre áreas identificadas como vía férrea y vialidad primaria propuesta a regional, favoreciendo la ejecución del proyecto"

En virtud del análisis realizado por la **promovente**, lo señalado por la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México y dado que la obra del Tren Suburbano se encuentra contemplada dentro del PDU de Tultitlán y se realizará en un uso de suelo permitido, se determina que el **proyecto** se ajusta a lo establecido dentro de este instrumento jurídico.

⁷ Publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México el 10 de septiembre de 2003 y actualizado el 16 de marzo de 2005.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

- h. Que conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta DGIRA, se encuentran las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **proyecto**:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de marzo de 2007.	La promovente dará cumplimiento a las mismas, mediante la realización de acciones de verificación a maquinaria, vehículos y equipo que se utilicen durante el desarrollo de obras y actividades proyecto ; por lo que, la obra cumple con lo señalado en las presentes normas.
NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1993.	La promovente llevará a cabo los cuidados para el manejo y disposición de sustancias peligrosas, sujetándose a lo dispuesto en la normatividad aplicable y contratando los servicios de empresas autorizadas, con lo que dará cumplimiento a lo que establece esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de diciembre de 1994.	La promovente llevará a cabo el mantenimiento a la maquinaria utilizada, de tal manera que no se rebasen los límites establecidos en la norma; por lo que el proyecto , se ajusta a lo establecido por la presente norma.

De acuerdo con las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

En relación a todo lo anterior, esta DGIRA no identificó alguna contravención del **proyecto**, a la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad; derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R e información complementaria presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción III de su REIA.

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 24 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

8. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA el análisis, dispone la obligación del promovente de incluir en la MIA-R una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región; es decir, primeramente se debió delimitar el sistema ambiental regional (SAR) correspondiente al proyecto, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado sistema ambiental; asimismo, debió identificarse cuáles son las tendencias de desarrollo que propician la problemática ambiental en el mismo.

En relación a este apartado, la **promovente** manifestó que delimitó el SAR con base en el uso de suelo y tipos de vegetación y límites municipales, en una superficie de 9,770.735 Ha. Con referencia a los componentes bióticos y abióticos del SAR, la **promovente** describió sus características en el Capítulo IV, de éstas, la información más relevante es la siguiente:

Hidrología. El SAR se encuentra en la Región Hidrológica: 26 Pánuco, en la Cuenca: Río Moctezuma y en la Subcuenca: Lago de Zumpango; la **promovente** manifiesta que con respecto a los cuerpos de agua superficiales localizados dentro del SAR, se tiene que para el caso del municipio de Tultitlán se presentan los arroyos la Huerta, Hondó, Mariscala y el canal Cartagena, en Tultepec el Canal Castera y en el municipio de Nextlalpan el Gran Canal de Desagüe y el Canal José María Morelos y Pavón, es importante señalar que el **proyecto** requiere de la construcción de 2 puentes ferroviarios sobre el cauce del Gran Canal y un puente vehicular sobre el Canal Castera, al respecto, se tiene que debido a que ambos cuerpos de agua se ubican en una zona urbana, presentan aguas combinadas y en época de estiaje son básicamente aguas negras, asimismo, a lo largo del trazo, el **proyecto** atraviesa diversas corriente de tipo intermitentes, no obstante la **promovente** propone la construcción de obras de drenaje menor para permitir el libre flujo hídrico de la zona además de medidas encaminadas a disminuir los impactos ocasionados por el desarrollo del **proyecto**. Cabe mencionar que la CONAGUA en su opinión técnica ingresada con el oficio número BOO.7.02-247 de fecha 22 de noviembre de 2021, referido en el Resultando VIII, señaló a la letra que:

"... se puede apreciar que el trazo del Proyecto cruza varios Arroyos Sin Nombre, el Gran Canal de Desagüe y el Túnel Emisor Oriente, los cuales son bienes de propiedad nacional a cargo de ésta Conagua, por lo cual, para estar en posibilidades de emitir opinión técnica de la obra desde el punto de vista hidrológico e hidráulico, además de las medidas de mitigación y prevención de posibles afectaciones a la infraestructura Hidráulica administrada por la CONAGUA, es necesario conocer el proyecto ejecutivo y el promovente deberá presentar ante esta dependencia a través del Sistema de Trámites Electrónicos Con@gua en Line@, en la dirección <https://buzondelagua.conagua.gob.mx/>, los trámites: CONAGUA-02-002, Permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica, integrando en el expediente técnico del proyecto ejecutivo los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos, geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal, CONAGUA-01-006, Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la Conagua. Asimismo, el trazo del proyecto cruza y colinda con varias unidades de riego, por lo que la promovente deberá contar con la anuencia positiva."

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 25 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Por lo anterior, la **promovente** será la responsable de tramitar los permisos necesarios ante dicha comisión, para poder llevar a cabo las obras y actividades del **proyecto** en la zona federal de los cuerpos de agua sobre los que se realicen obras, se concluye que dicha instancia no presenta objeción al desarrollo de éste.

Flora: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** y lo corroborado por esta DGIRA, en el SAR se presentan los siguientes usos de suelo y tipos de vegetación: agricultura de riego anual y semipermanente, uso urbano y pastizal halófilo; mientras que, para el caso del área del **proyecto**, la **promovente** manifiesta que el área donde pretende desarrollarse la obra se encuentra impactada por el actual tren de carga mismo que se encuentra en operación, al respecto, se tiene que conforme a los estudios de índices de biodiversidad presentados por la **promovente** se observó que el grado de afectación derivado a las actividades antropogénicas es alto, ya que tanto en el SAR como en el área del **proyecto** se presenta una diversidad de flora baja aunado a que la mayoría de las especies vegetales son exóticas debido a las reforestaciones, respecto de esta situación, se tiene que con el desarrollo de la obra no se verán afectadas áreas con vegetación forestal, únicamente se verán afectados los siguientes individuos arbóreos:

Nombre común	Nombre científico	Cantidad
Pirul	<i>Schinus molle</i>	163
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>	4
Capulín	<i>Prunus serotina</i>	1
Nopal	<i>Opuntia spp</i>	1
Tepozán	<i>Buddleja cordata</i>	1
Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i>	1
Eucalipto	<i>Eucalyptus accedens</i>	3
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	5
Ciprés	<i>Cupressus spp</i>	7
TOTAL		186

Derivado de lo anterior se concluye que no se requiere de la evaluación de impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo en áreas forestales, además es importante señalar que si bien se removerán un total de 186 individuos arbóreos, ninguno se encuentra catalogado bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARANT-2010, por lo que los impactos al factor flora es mínimo, aunado a que la **promovente** manifiesta que implementará medidas encaminadas a disminuir la afectación de las poblaciones de las especies a remover, como lo es el programa de rescate y reubicación de flora, la realización de acciones de sustitución de vegetación por compensación de retiro de arbolado y un programa de protección y conservación de suelo.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 26 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Fauna. En relación a este factor, la **promovente** manifestó que, una vez realizados los estudios bibliográficos, se tiene que dentro del SAR hay registro de especies de reptiles, aves y mamíferos; al respecto, se tiene que conforme a los estudios de campo también se identificaron especies de mamíferos y aves, los cuales son indicadores de perturbación, ya que se presentan las siguientes especies:

Nombre científico	Nombre común
<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota
<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica
<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión casero

Es importante señalar que ninguna de las especies reportadas para el SAR y para el área del proyecto se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARANT-2010, aunado a lo anterior la **promovente** presenta los estudios de biodiversidad de fauna, en los que se concluye que la diversidad de fauna es baja debido a la presión antropogénica que se presenta en la zona lo que ha provocado el ahuyentamiento de fauna a sitios mejor conservados, por lo que la **promovente** propone implementar medidas encaminadas a disminuir la afectación de las especies de fauna, tales como: la colocación de señalamientos para la protección de fauna y el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.

Áreas de importancia ambiental. Conforme a lo manifestado por la **promovente** y el análisis del SIGEIA una parte del **proyecto** de aproximadamente 3.5 Km se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria número 68, al respecto es importante señalar que el **proyecto** consiste en la construcción de una vía férrea y que las obras a construir sobre los cuerpos de agua (Gran Canal y Canal Castera) cuentan con los estudios hidrológicos que respaldan la construcción de los mismos, por lo que no se verán comprometidos los recursos hidrológicos de la zona, además de que se construirán las obras de drenaje menor que permitirán el libre flujo hídrico en la zona.

Vestigios arqueológicos. Conforme a lo manifestado por la **promovente**, se tiene que partiendo del hecho que existen sitios de interés arqueológico, resulta esencial considerar los ordenamientos de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, con objeto de que las obras y actividades a realizar no provoquen algún impacto o daño en los vestigios arqueológicos de la región, además de que conforme a lo señalado por la **promovente** la zona del **proyecto** no se ubica dentro o alrededor de zonas arqueológicas. Cabe mencionar que el INAH en su opinión técnica ingresada con el oficio





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

número 401.3S.1-2021/2590 de fecha 19 de noviembre de 2021, referido en el Resultando **VII**, señaló a la letra que:

1. Los municipios de Nextlalpan, Tultitlan y Tultepec en el Estado de México se insertan en un área de alta densidad de arqueológica y paleontológica.
2. En correspondencia a lo anterior y para que este Instituto pueda evaluar el impacto de la obra en áreas con sitios de monumentos arqueológicos, históricos o paleontológicos, el solicitante deberá ingresar a la ventanilla única de trámites (vía el correo electrónico: tramitesinahedomex@inah.gob.mx) el Proyecto ejecutivo a través del trámite Formato INAH-005-001 (Visto bueno de obra en áreas de monumentos arqueológicos o en que se presuma su existencia) que puede ser descargado en la siguiente liga: <https://tramites.inah.gob.mx/INAH-05-001.html>
3. A partir de una evaluación del impacto de la obra se podrán definir las acciones y/o medidas que deberán ser consideradas durante el desarrollo de la obra y, en su caso, deberá gestionarse, la realización de un Salvamento Arqueológico previo al desarrollo de las fases constructivas del proyecto; a partir del cual sea posible detectar la presencia de monumentos arqueológicos y hallazgos paleontológicos, si es el caso, y se prevenga su destrucción.
4. Con el fin de dar lugar al procedimiento antes referido de Salvamento arqueológico será necesario que la empresa solicitante manifieste por escrito la aceptación de la ejecución de los trabajos arqueológicos y asuma los costos que estos requieran. Para ello se establecerá un convenio de colaboración con el objetivo de enmarcar los términos de los trabajos arqueológicos entre el solicitante y el INAH. No omito informar que no se puede iniciar la construcción de la obra hasta que el salvamento arqueológico se haya ejecutado y el INAH libere las áreas a intervenir, una vez que se pueda verificar con los resultados obtenidos que las obras no afectarán los monumentos arqueológicos.
5. La falta de gestión de los procedimientos arriba descritos dará lugar a la suspensión de la obra y la aplicación de sanciones que tengan lugar por la afectación al patrimonio arqueológico.
6. En caso de que el promovente durante la realización de trabajos de obras de construcción, cimentación, instalación o mantenimiento de servicios detecte material cultural de relevancia, así como restos humanos, de flora y fauna, relacionados con actividad cultural, los trabajos deberán ser suspendidos. En este caso se deberá dar aviso al INAH de los hallazgos para dar lugar al procedimiento de intervención arqueológica que se determine necesaria para registrar, proteger y salvaguardar los monumentos arqueológicos que, de acuerdo al Artículo 28 de la LFMZAAH, son: "los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esas culturas"

Por lo anterior, la **promovente** será la responsable de tramitar los permisos necesarios ante dicho instituto, para poder llevar a cabo las obras y actividades del **proyecto** en la zona federal de los cuerpos de agua sobre los que se realicen obras, se concluye que dicha instancia no presenta objeción al desarrollo de éste.

Diagnóstico Ambiental del SAR. El SAR presenta afectaciones por las actividades antropogénicas tales como el crecimiento de la mancha urbana, la construcción de infraestructura vial, las actividades agrícolas e industriales, por lo que, la calidad ambiental del SAR es baja, ya que se ha visto afectado de manera considerable, donde los sitios mejor conservados se componen por vegetación de pastizal halófilo, con respecto a la flora y fauna la **promovente** presentó los estudios de índice de biodiversidad en los cuales los resultados





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

demonstraron que la diversidad es baja debido a la presión antropogénica por las actividades que se realizan en la zona.

Problemática ambiental detectada en el SAR: A partir del análisis de los componentes del SAR, se concluye que en el sitio del **proyecto** existen actividades que ponen en riesgo su estructura, como es el cambio de uso de suelo por el crecimiento de la mancha urbana, las actividades agrícolas e industriales y la construcción y operación de las vías de comunicación existentes, lo que ha ocasionado la pérdida de vegetación natural y por ende el incremento en el riesgo de erosión del suelo y la eliminación de hábitat para la fauna nativa, provocando así la fragmentación del ecosistema, el ahuyentamiento de la fauna y la contaminación de los cuerpos de agua.

Tendencias de Desarrollo y Deterioro de la Región. El mayor proceso de cambio que se genera dentro del SAR delimitado, es el crecimiento de la mancha urbana y las actividades agrícolas, por lo que se espera continúe el desarrollo de las comunidades cercanas al sitio del **proyecto** y por ende la tendencia del cambio del uso de suelo.

Derivado de todo lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R e información complementaria presentada cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción IV de su REIA.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales y Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

9. Que las fracciones V y VI del artículo 13 del REIA, disponen la obligación del promovente de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar en el SAR, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los efectos que por sus características son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. Así como las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados dentro del SAR en el cual se incluye el proyecto.

De acuerdo con lo antes referido, en la MIA-R, la **promovente** estableció los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** y sus respectivas estrategias preventivas y de mitigación, siendo los más sobresalientes aquellos enlistados en la tabla siguiente:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Impactos ambientales	Medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por la promovente
Posible alteración de la calidad del suelo y del agua de las corrientes de agua, por derrame accidental de residuos peligrosos, vertido de residuos sólidos urbanos y de construcción.	<ul style="list-style-type: none"> Las obras se realizarán en las áreas autorizadas para el proyecto. Se evitarán derrames de combustibles o lubricantes que puedan afectar al suelo. Se retirará escombros y residuos de materiales de construcción del sitio del proyecto, específicamente de los cercanos a cuerpos de agua. Se colocarán, en diferentes sitios de la obra, contenedores adecuados y rotulados para depositar y acopiar los residuos sólidos urbanos para su posterior recolección y disposición final. Programa de protección y conservación del suelo.
Remoción de 168 individuos arbóreos.	<ul style="list-style-type: none"> Acciones de sustitución de vegetación por compensación de retiro de arbolado. Programa de rescate y reubicación de flora.
Afectación a las especies de fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> Ahuyentamiento de fauna, previo al inicio de actividades. Acciones de rescate y reubicación de fauna silvestre. Señalamiento para la protección de fauna.
Deterioro de la calidad del aire por partículas suspendidas y emisiones de gases contaminantes y generación de gases de efecto invernaderos.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de mofles y escapes en camionetas y camiones, para reducir la emisión de ruido y contaminantes a la atmósfera. Se cubrirán los vehículos de transporte del material con una lona impermeable, de tal forma que se evite la dispersión de polvo o material. Regar con agua las áreas de trabajo para evitar la dispersión de polvos. Los equipos y maquinaria que se utilicen en cada actividad durante las etapas de construcción, deberán estar dotados de inhibidores de gases. Se debe evitar cualquier emisión innecesaria de gases de combustión, por lo que es necesario evitar dejar en marcha aquellos vehículos o maquinaria que no se estén utilizando.
Contaminación auditiva por el uso de maquinaria y vibraciones.	<ul style="list-style-type: none"> Control de emisiones de ruido (operación de maquinaria y equipo), en niveles mínimos, a través de acciones planeadas, realizadas en tiempo mínimo y en el mejor horario, así como en el mantenimiento de maquinaria y/o equipo, (protectores auditivos de forma que no reciba ruidos mayores a los 68 dB, por lapsos menores a 15 minutos, el límite máximo permisible será de 100 dB).
Contaminación del suelo por la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de un Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, peligrosos y no peligrosos, que contempla la instalación de contenedores adecuados, mismos que serán entregados a empresas especializadas para el manejo de dichos residuos. Colocación de sanitarios para trabajadores 1 por cada 20.

Asimismo, con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del **proyecto** en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, el **promovente** implementará un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**.

Al respecto, esta DGIRA analizó la información proporcionada por la **promovente** para la evaluación de los impactos ambientales a derivar por la ejecución del **proyecto**, e identifica

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 30 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

como más importantes a la afectación del suelo, al incremento del riesgo de erosión del suelo por su exposición temporal a los agentes erosivos, por derrames incidentales de hidrocarburos y por la disposición inadecuada de los residuos sólidos generados. Asimismo, concluye que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-R son ambientalmente viables de llevarse a cabo; sin embargo, por tratarse de impactos ambientales que afectan cuerpos de agua, esta DGIRA considera que las mismas son insuficientes para evitar y/o reducir otros impactos ambientales identificados a generar por la ejecución del **proyecto**, que si bien no implica la inviabilidad del mismo, es necesario establecer medidas complementarias para prevenirlos o mitigarlos.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA encontró que en la MIA-R e información complementaria presentada se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el SAR del cual forma parte, como son, el desplazamiento de la fauna, la alteración de la calidad del aire en la etapa de construcción y la alteración de calidad del suelo y del agua por la generación y el vertido de residuos, diseñando las medidas necesarias para su prevención, mitigación y/o compensación; por lo que, esta DGIRA concluye que la información contenida en la MIA-R e información en alcance cumple con lo establecido en el artículo 13 fracciones V y VI de su REIA.

Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.

- 10.** Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto. En este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el proyecto, con el proyecto pero sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior y a lo descrito en la MIA-R del **proyecto** evaluado, el estado actual del SAR se encuentra alterado derivado del crecimiento de la mancha urbana, la construcción de infraestructura vial y ferroviaria, las actividades industriales y agrícolas, lo que ha ocasionado la eliminación de la vegetación, el aumento en los niveles de ruido y contaminación del aire y del agua; el escenario con la inclusión del **proyecto** sin considerar las medidas de mitigación, es que se verá afectada la calidad del aire por el polvo generado derivado de las excavaciones; el agua de las corrientes intermitentes, por el derrame de aceites y generación de residuos, el movimiento de terracerías y las emisiones de los motores de combustión interna y el suelo por la generación de residuos. Por otro lado, en el

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 31 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** aplicando todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas por el **promoviente** en el Capítulo VI de la MIA-R y la información complementaria, se verán disminuidos los impactos generados por el desarrollo de la obra, además de que como beneficios a la sociedad se tiene que, la construcción de infraestructura ferroviaria y sus obras complementarias, se permitirá mejorar la comunicación y el transporte en la región, y beneficiará la comunicación entre los municipios de Nextlalpan, Tultitlán, Tultepec en el Estado de México con la Ciudad de México.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R e información complementaria cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción VII de su REIA.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, el promoviente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, al respecto, esta DGIRA considera que la documentación presentada por la **promoviente** en la MIA-R, contiene la información metodológica y elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-R, entre otros: información bibliográfica, coordenadas de ubicación del trazo del **proyecto** y del SAR, imágenes satelitales, evidencias fotográficas, planos temáticos, listados florísticos y faunísticos, estudios topohidráulicos y geotécnicos; listados de actividades e impactos ambientales potenciales a generar, a través de las metodologías para el análisis de evaluación de los impactos como lo son las matrices y los indicadores; información que evidencia las condiciones y calidad de los componentes ambientales del sitio del **proyecto** y del SAR en que se insertará, lo que permite dar seguimiento a la forma en que se realizó dicha caracterización de los componentes ambientales, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR, así como los propios del **proyecto** a través de matrices e indicadores de impacto ambiental; y evaluar la congruencia de las medidas preventivas y de mitigación propuestas por la **promoviente** para reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente; y con base en ello, determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA determina que la información contenida en la MIA-R e información complementaria cumple con lo establecido en el artículo 13 fracción VIII de su REIA.





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Análisis Técnico

- 12.** Que en adición a lo anteriormente expuesto, esta DGIRA procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:
- I. *Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
 - II. *La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y...*

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-R e información complementaria, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, y así determinar su viabilidad ambiental, considerando las condiciones ambientales de la zona de influencia, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **proyecto** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SAR, toda vez que éste ya se encuentra perturbado por actividades antropogénicas.

- 13.** Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- a) Respecto a los ordenamientos aplicables y la legislación ambiental, y conforme a lo señalado en el **CONSIDERANDO 7** de este oficio resolutivo, el **proyecto** es congruente con lo establecido por el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Nextlalpan**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultepec** y el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán**; asimismo, dará cumplimiento con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas tal como se menciona en dicho **CONSIDERANDO**, a las cuales deberá sujetarse la realización del mismo durante las etapas de preparación del sitio y construcción.
 - b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se ubica en un SAR el cual se ha visto afectado por las actividades

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 33 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

antropogénicas, ya que es un sitio cuyas características ambientales originales han sido modificadas por el crecimiento de la mancha urbana, la construcción de infraestructura vial y las actividades agrícolas e industriales que se realizan en la zona, lo que ha provocado la afectación forestal nativa y a provocado el desplazamiento de fauna a sitios mejor conservados.

- c) El **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, su construcción afectará la calidad del suelo, por lo que la **promovente** propone acciones de sustitución de vegetación por compensación de retiro de arbolado, el rescate y reubicación de especies de flora y un programa de protección y conservación del suelo, para la compensación de los impactos ocasionados por el desarrollo del **proyecto**.
- d) Si bien, en la zona del **proyecto** no fueron encontradas especies de flora o fauna silvestre listadas en alguna categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la **promovente** propone implementar medidas para prevenir la afectación de las poblaciones de las especies de flora y fauna, como lo son el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna y el rescate y reubicación de flora previo al inicio de actividades de despalme.
- e) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto**, puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.
- f) Con el desarrollo del **proyecto** se beneficiará a las localidades cercanas al trazo del **proyecto** pues se mejorará el nivel de servicio de comunicación dentro de los municipios de Nextlalpan, Tultepec y Tultitlán en el Estado de México, y a su vez al conectarse con la actual línea del Tren Suburbano, se podrían comunicar con la Ciudad de México, se generarán ahorros en costos de operación vehicular, se disminuirá de manera considerable el tiempo de recorrido y se incrementará la seguridad de los usuarios.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta DGIRA considera que el desarrollo del mismo no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Por otra parte, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promovente** y las establecidas por esta DGIRA en el presente oficio; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 34 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la MIA-R e información en alcance, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R y en la información en alcance, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento a lo que disponen los artículos 1 y 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1 y 2, fracción VIII, 3 fracción III y 4 de la **Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario**; 3, fracción XLVII de la **Ley de Aguas Nacionales**; 2, 3 fracción XIII Bis, 4, 5 fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracciones I y X, 30, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, 35 BIS, párrafo segundo y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X y 57, fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y III y 5 incisos B) subinciso a) y R), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 17, 21, 24, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, 49 y 51 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA)** y a lo establecido en los artículos del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII y XXV y 28 fracciones I y II; el **Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**; el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Nextlalpan**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultepec**, el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tultitlán** y las **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**; esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, determina que es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

RESUELVE:

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 35 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

PRIMERO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de la modernización y ampliación de una vía férrea, la construcción de 3 viaductos y 8 puentes vehiculares, considerados como vías generales de comunicación y por la realización de obras y actividades en la zona federal de dos cuerpos de agua, para la ejecución del proyecto denominado **"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"**, con pretendida ubicación en los municipios de Tultitlán, Tultepec y Nextlalpan, en el Estado de México.

Las características y coordenadas del **proyecto** se indican en el **CONSIDERANDO 6** del presente oficio resolutivo y en el Capítulo II de la MIA-R presentada.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **02 (dos) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir de la fecha de notificación del presente oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero. Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite CONAMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-R.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en la Zona Metropolitana del Valle de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEPA y 49 del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que dispongan las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 36 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio resolutivo, que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la modernización y ampliación de una vía férrea, la construcción de 3 viaductos y 8 puentes vehiculares, considerados como vías generales de comunicación y por la realización de obras y actividades en la zona federal de dos cuerpos de agua, de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I y X de la LGEEPA y 5, incisos B) y R) de su REIA.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de tipo alguno de obras y/o actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio resolutivo; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio resolutivo.

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite CONAMER SEMARNAT-04-005 "Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental", el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

SÉPTIMO.- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 37 de 43





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R e información el alcance, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
2. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y con base en lo señalado en los Considerandos número **6** y **8** del presente oficio resolutivo, la **promovente** en la MIA-R e información en alcance indicó que el **proyecto** se llevará a cabo sobre dos cuerpos de agua; por lo que deberá presentar a esta DGIRA la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**; una vez validada, la **promovente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental,





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-R, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el **CONSIDERANDO 9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades** del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

3. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo que no deberá exceder de **tres (3) meses previos** al inicio de las actividades del **proyecto**, la actualización y complementación de las **Acciones de sustitución de vegetación por compensación de retiro de arbolado** que la **promovente** propone en la MIA-R como medida de mitigación, considerando lo siguiente:
 - a) La ubicación de las superficies, así como la calendarización de las etapas para la ejecución de la reforestación.
 - b) Indicar las especies vegetales a utilizar, justificar su inclusión y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
 - c) Distancia de plantación (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
 - d) La descripción del manejo técnico al que serán sometidas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
 - e) Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia del programa.

Dichas acciones deberán ser elaboradas y ejecutadas por personal capacitado en la producción y manejo de flora silvestre; para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

4. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo que no deberá exceder de **tres (3) meses previos** al inicio de las actividades del **proyecto**, el **Programa de Protección y Conservación de Suelos**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que será afectada por el desarrollo del **proyecto**. La **promovente** deberá considerar acciones como terraceos,





Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

tinajas ciegas, estacados, gaviones, revegetación. Etc.; esta propuesta deberá ser elaborada y coordinada por personal capacitado en la materia y deberá contener lo siguiente:

- a) Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la rehabilitación del suelo.
- b) Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalle, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
- c) Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- d) Calendarización de actividades.

La **promoviente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales tanto al propio camino como a zonas aledañas.

5. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo que no deberá exceder de **03 (tres) meses** previos al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, la actualización del **Programa Vigilancia Ambiental** propuesto por la **promoviente**, el cual tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados para el **proyecto**, así como la cuantificación de la eficacia de todas las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por el mismo, y las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El programa deberá complementarse con los siguientes puntos:

- a) Indicadores para medir el éxito de cada una de las medidas instrumentadas.
- b) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- c) Plazos de ejecución para cada una de las acciones y medidas.

La **promoviente** deberá ejecutar dicho programa, e ingresar ante la Delegación de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México, con copia a esta DGIRA, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

NOVENO.- La **promoviente** deberá presentar informes del cumplimiento de los términos y condicionantes del presente oficio resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-R. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

México, con una periodicidad **semestral** durante la etapa de construcción de las obras; el primer informe será presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y posteriormente en forma **anual**, durante **tres (03) años** a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo a lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente oficio resolutivo, salvo que en otros apartados de este oficio resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentada a esta DGIRA.

DÉCIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación de la PROFEPA en Zona Metropolitana del Valle de México, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49, segundo párrafo, del REIA, el cual dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la operación y mantenimiento del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la MIA-R.

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DECIMOTERCERO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 41 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

DECIMOCUARTO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-R, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSEXTO.- Notificar a la **M.I. Manuel Eduardo Gómez Parra** en su carácter de titular de la **Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.e.p. Encargado en suplencia por ausencia definitiva del titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. copias.sgpa@semarnat.gob.mx.
- Alfredo del Mazo Maza, Gobernador Constitucional del Estado de México. - alfredo.delmazo@edomex.gob.mx. - Presente.
- Elizabeth Mendoza Pérez. -Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento de Nextlalpan, Estado de México. - elizabeth_mendozap@hotmail.com. - Presente.
- Lic. Marco Antonio Cruz Cruz. - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Tultepec, Estado de México. - presidenciatultepec_1921@outlook.com. - Presente.
- Elena García Martínez. - Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento de Tultitlán, Estado de México. - presidencia@tultitlan.gob.mx. - Presente.
- Humberto Juan Francisco Marengo Mogollón. - Subdirector General Técnico de la Comisión Nacional del Agua. - Presente.
- Jorge Rescala Pérez. - Titular de la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México. - gemsma@edomex.gob.mx. - Presente.
- Diego Prieto Hernández. - Director General del Instituto Nacional de Antropología e Historia diego_prieto@inah.gob.mx. - Presente.
- María Amparo Martínez Arroyo. - Directora General del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. - direccion.general@ineec.gob.mx. - Presente.
- Adolfo Regino Montes. - Director General del Instituto Nacional de Pueblos Indígenas. - dirgral@inpi.gob.mx. - Presente.
- Blanca Alicia Mendoza Vera. - Procuradora Federal de Protección al Ambiente. - blanca.mendoza@profepa.gob.mx. - Presente.
- Patricio Rodolfo Vilchis Noriega. - Encargado del Despacho de la Subprocuraduría de Recursos Naturales de la PROFEPA. - patricio.vilchis@profepa.gob.mx. - Presente.

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT
Página 42 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



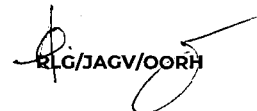
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG-00367-22

Nancy Mishel Monzón de la Cruz.- Subdelegada Jurídico y Encargada del despacho de la Delegación de la PROFEPA en la Zona Metropolitana del Valle de México.- nancy.monzon@profepa.gob.mx.- Presente.
Expediente: Claves de bitácora o proyecto

Proyecto: 15EM2021V0214

DGIRAs: 2108191, 2108718, 2108756, 2109035, 2109121, 2200401.


RLG/JAGV/OORH

"Ampliación de la Línea 1 del Tren Suburbano Lechería-Jaltocan-Nextlalpan"
Dirección General de Desarrollo Ferroviario y Multimodal de la SICT

Página 43 de 43

