



Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial

SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente 2809

OFICIO SEMADET DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015

Guadalajara, Jalisco, a 30 de septiembre de 2015

LIC. RODOLFO GUADALAJARA GUTIÉRREZ  
DIRECTOR GENERAL DE SITEUR  
SISTEMA DE TREN ELÉCTRICO URBANO  
AV. FEDERALISMO SUR No. 217  
GUADALAJARA, JALISCO  
PRESENTE

Asunto: Se emite escrito

En respuesta a sus escritos recibidos los días 10 de junio, 08 de septiembre, 16 de octubre y 18 de diciembre de 2014 dos mil catorce, y 24 de abril y 30 de septiembre del año 2015 dos mil quince, según sello fechador de la Ventanilla de Trámites Ambientales de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (en adelante SEMADET o Secretaría), relativo al Proyecto de Servicio de Transporte Masivo de Pasajeros en la Modalidad de Tren Ligero entre los municipios de Zapopan, Guadalajara y Tlaquepaque, Jalisco, Línea 3 de Tren Ligero (en adelante Proyecto), consistentes en:

- I. Estudio de Asoleamiento, elaborado por la empresa SENERMEX;
- II. Protocolo para el Censo Forestal Urbano y Diagnóstico de Arbolado;
- III. Censo Forestal Urbano y Diagnóstico del Arbolado; tramo Subterráneo sección La Normal;
- IV. Censo Forestal Urbano, Diagnóstico del Arbolado y Cálculo de Restitución del Viaducto 1, municipios de Zapopan y Guadalajara, Jalisco;
- V. Censo Forestal Urbano, Diagnóstico del Arbolado y Cálculo de Restitución del Viaducto 2, en los municipios de Guadalajara y San Pedro Tlaquepaque; y
- VI. Plan de Manejo de Arbolado, Fase de restitución.
- VII. Acuerdos de Coordinación para el Plan de Manejo de Arbolado celebrados entre el Director del Sistema de Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) y los Presidentes Municipales de los municipios de Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan.

Al respecto, se le comunica que esta Secretaría se encuentra en condiciones de pronunciarse respecto al cumplimiento de la condicionante 22 veintidós del oficio de autorización condicionada en materia de impacto ambiental SEMADET DGPGA/DEIA No. 577/4177/2014 con fecha de 05 cinco de junio del año 2014 dos mil catorce, referente al Plan de Manejo de Arbolado (en adelante Plan), haciendo referencia en primer término al análisis técnico realizado:

ANÁLISIS TÉCNICO

- I. El censo de arbolado realizado tanto en el trazo del Proyecto (camellón central para el caso de los Viaductos) así como camellones laterales, banquetas y áreas verdes afectadas por las obras, así como los distintos tratamientos que se recomiendan en el Plan se resumen en la siguiente tabla:

SISTEMA DE TREN ELÉCTRICO URBANO  
RECEBIDO  
01 OCT 2015  
DIRECCIÓN GENERAL



**SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Expediente 2809**

**OFICIO SEMADET DPGGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015**



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial

Área	Tratamientos				Cantidad de registros (Incluidos tocones)
	Tocones	Manejo	Trasplante	Derribo	
<b>Viaducto 1</b>	16	0	343	529	888
Zapopan	13	0	216	317	546
Obras complementarias Zapopan	2	0	28	55	85
Guadalajara	1	0	99	157	257
<b>Viaducto 1 Zapopan Zona de Influencia</b>	136	1299	134	797	2,366
Camellones Laterales	82	902	123	607	1,714
Banquetas	54	397	11	190	652
<b>Subterráneo</b>	31	289	212	614	1,146
Guadalajara	31	289	212	614	1,146
<b>Viaducto 2</b>	32	194	309	1,057	1,592
Guadalajara	14	0	109	459	582
Tlaquepaque	18	194	200	598	1,010
<b>Total general</b>	<b>215</b>	<b>1,782</b>	<b>998</b>	<b>2,997</b>	<b>5,992</b>

- II. Derivado de lo anterior, se identificaron 998 novecientos noventa y ocho individuos para trasplante y 2,997 dos mil novecientos noventa y siete individuos para derribo. De estos árboles censados se identificó como afectación directa por las obras del proyecto la cantidad de 2,200 dos mil doscientos individuos para Derribo y 864 ochocientos sesenta y cuatro individuos para Trasplante.
- III. La restitución física por derribos fue calculada con base en los lineamientos que marca la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2012 (que establece los requisitos y especificaciones técnicas que deberán cumplir las personas físicas, morales de carácter público o privado, autoridades y en general todos aquellos que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el Distrito Federal) para obra pública y resultó en 11,172 once mil ciento setenta y dos individuos.
- IV. Se identificaron 5,414 cinco mil cuatrocientos catorce espacios disponibles en el trazo del Proyecto y en su área de influencia de 1 km, para la plantación de arbolado, así como 600 seiscientos espacios disponibles en el predio denominado El Hoyanco.
- V. Se presentó el listado de 209 especies arbóreas y arbustivas para restitución del arbolado, adaptables a las características de los sitios identificados tales como bajo el viaducto, banquetas, camellones laterales y áreas verdes.
- VI. Se presentó el conteo total y desglosado de las especies de arbolado donde se integrará el proyecto, así como acciones y lineamientos a seguir para el



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial

**SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Expediente 2809

**OFICIO SEMADET DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015**

arbolado trasplantado, de acuerdo al inciso 3 de la condicionante 22, presentando evidencias de trasplantes exitosos en parque González Gallo y Plaza 18 de Marzo.

- VII. Después del análisis técnico por el personal adscrito a la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, mismo que obra en actuaciones del expediente técnico correspondiente para el cumplimiento de las condicionantes emitidas en el oficio de autorización oficio SEMADET DGPGA/DEIA No. 577/4177/2014 con fecha 14 de julio de 2014, así como del contenido del acta de inspección número DIVA/010/15 con fecha 03 de febrero de 2015, y DIVA/270/15 con fecha 18 de junio de 2015, levantadas por el personal de inspección adscrito a la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (en adelante PROEPA), se puede advertir el avance del cumplimiento de la condicionante 22 del citado dictamen.

En virtud de lo anterior, esta Secretaría tiene a bien **dar por cumplida la condicionante 22** veintidós del oficio de autorización condicionada en materia de impacto ambiental SEMADET DGPGA/DEIA No. 577/4177/2014. Sin embargo, con el fin de garantizar la sustentabilidad ambiental del Plan de referencia, esta Secretaría le notifica que deberá atender los siguientes lineamientos técnico-ambientales:

**LINEAMIENTOS TÉCNICO-AMBIENTALES**

1. Deberá realizar la restitución física de **6,014 seis mil catorce individuos** en los espacios que de acuerdo con su información presentada fueron detectados como disponibles en el trazo del Proyecto, en su área de influencia y en el predio El Hoyanco, así como el mantenimiento de los mismos por un periodo de **03 tres años** a partir de su plantación o bien este periodo puede ser menor siempre y cuando presente informe técnico que evidencie el establecimiento de los árboles, arbustos o plantas de otro tipo.

Este lineamiento se podrá dar por cumplido hasta que se presente ante esta Secretaría la evidencia de restitución física de individuos en dichos espacios y su adecuado mantenimiento por el tiempo que garantice su establecimiento, en el entendido de que los ejemplares tal y como los describió en el Plan deberán tener la calidad óptima de salud, vigor, composición estructural y expectativa de vida útil.

2. Respecto a la cantidad de árboles restante para la cual no se identificaron espacios disponibles, deberá realizar la compensación de dicho arbolado a los ayuntamientos municipales involucrados (Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan) para el destino que los mismos determinen. En caso de haber cubierto la cantidad de árboles mencionada, deberá presentar evidencia de que dicho arbolado fue entregado a los municipios.
3. Deberá realizar los trabajos en el arbolado de las áreas aun no intervenidas y las áreas de restitución (plantación) en apego a las especificaciones técnicas para las prácticas arborícolas autorizadas con antelación.



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial

**SECRETARÍA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Expediente 2809

OFICIO SEMADET DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015

4. Deberá presentar en un plazo de 90 días hábiles a partir de la fecha de notificación del presente proveído, el **Proyecto Ejecutivo Paisajístico** a implementar a lo largo de los tramos principales del Proyecto conocidos como Viaducto 1, Subterráneo y Viaducto 2 mismo que deberá sujetarse a lo dispuesto en los lineamientos establecidos en el Plan, además de los siguientes:
  - 4.1 El Proyecto Ejecutivo Paisajístico deberá estar elaborado por un despacho con experiencia probada en paisajismo con la participación de especialistas en Dasonomía Urbana y Arboricultura.
  - 4.2 Deberá considerar un diseño homogéneo, así como el establecimiento de especies acordes a las condiciones existentes en cada sitio.
  - 4.3 Deberá incluir un calendario que contenga un desglose mensual por el periodo contemplado para su ejecución.
  - 4.4 De acuerdo con su estudio de restitución y listado de especies para llevar a cabo las acciones, deberá incluir una mayor presencia de especies nativas, endémicas y resistentes al clima y a la contaminación ambiental, a menos que el proyecto paisajístico justifique plenamente la elección de alguna especie exótica, tomando siempre en cuenta que deberá ser una proporción mínima de 70 setenta a 30 treinta de especies nativas o mexicanas contra introducidas al país. Aunado a lo anterior, deberá establecer especies melíferas, de floración y de utilidad por su fruto o su uso medicinal, así como especies (crasuláceas, chenopodiáceas, mamilíferas o cactáceas, o bien otras especies no contempladas en sus listados que presenten adaptabilidad y resistencia para el tipo de proyecto.
  - 4.5 Deberá contemplar la distribución con combinación de especies caducifolias, subcaducifolias y perennifolias, evitando la presencia de una sola especie por sitio, y requiriendo que se cuide la relación 10-20-30, que recomienda que la población arbórea y arbustiva obedezca a una proporción que no rebase el 10% de una sola especie, el 20% de un solo género y el 30% de una sola familia, lo anterior a fin de prevenir pérdidas de grandes porciones de vegetación en caso de presentarse algún problema fitosanitario grave.
  - 4.6 Deberá contemplar el establecimiento de árboles pequeños o arbustos, así como de especies perennifolias, o en su caso solo plantas de ornato en las esquinas con semáforo y alcantarillas y zonas de boca de tormentas evitando la obstrucción de visibilidad y permitir el flujo de aguas pluviales evitando la obstrucción por hojarasca.
  - 4.7 Deberá considerar un programa de preparación de sitios, instalación de ejemplares de calidad, así como de mantenimiento para garantizar las condiciones óptimas de suelo, agua y sistemas de riego, cuidados de salud de las plantas, privilegiando la fertilización orgánica, podas técnicamente correctas y restituciones en casos de problemas.
5. Deberá presentar y ejecutar un programa de instalación parcial o preparatoria de la vegetación seleccionada y su monitoreo a la respuesta ante las condiciones que tendrán principalmente bajo la vía (sombra), áreas verdes de nueva creación y



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial

**SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Expediente 2809

OFICIO SEMADET DPGGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015

estaciones del proyecto. La instalación total de la vegetación deberá ser realizada una vez que se haya tenido la certeza de la adaptabilidad de las especies a las condiciones de los sitios de plantación.

6. Para las acciones de mantenimiento, deberá prever la conformación de drenajes en las áreas de jardín y camellones, propiciando la recirculación de las aguas en caso de ser factible. De igual manera, el establecimiento de acolchados orgánicos con material proveniente del retiro del arbolado del trazo.
7. Deberá establecer protecciones para los ejemplares de arbolado o jardín, previendo daños por transeúntes, mascotas, vehículos y el arrastre de material en caso de inundación.
8. En los sitios de estaciones, en donde se imposibilite el establecimiento de arbolado, arbustos ornamentales o jardines, se podrá utilizar contenedores que permitan el óptimo crecimiento de la vegetación seleccionada a establecer.
9. Dentro de los reportes semestrales o de cumplimiento, elaborados por la Coordinación General de Medio Ambiente del Proyecto se deberá presentar evidencia del cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan; la entrega de los reportes deberá ser en las mismas fechas mencionadas en el oficio de autorización condicionada del Proyecto.
10. Para los ejemplares de arbolado dictaminados para Trasplante y que aún no se han intervenido por falta de identificación de los sitios definitivos, deberá reportar el sitio al cual serán reubicados, en cuanto cuente con dicha información.
11. Deberá ejecutar el programa de seguimiento de Trasplantes presentado en el Plan a fin de garantizar su reestablecimiento, presentando a esta Secretaría la evidencia del éxito logrado por cada sitio designado.  
  
En el caso de presentarse muerte de árboles trasplantados deberá de substituirlos por ejemplares de calidad, los cuales no necesariamente deben ser de la misma especie ni porte del individuo, pero si acordes a las características del sitio y estos deberán ser sometidos a los cuidados que garantice el desarrollo del nuevo árbol instalado en dicho sitio.
12. Deberá mantener copia del expediente en su domicilio registrado en la MIA-E del Proyecto y en los predios sede de la ejecución del mismo, para efectos de mostrarla a la autoridad competente que así lo requiera.
13. La documentación requerida en estos Lineamientos Técnicos-Ambientales, deberá presentarse ante esta Secretaría y a la PROEPA para conocimiento de forma escrita y en formato electrónico mediante CD.



Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial

SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL,  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente 2809

OFICIO SEMADET. DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2016

Asimismo, se le hace saber al Promovente que la verificación, inspección y en su caso, imposición de sanciones por el incumplimiento de éstos lineamientos, y en general, a todo el Plan será por conducto de las siguientes autoridades:

Autoridad competente	Supuesto	Fundamento legal
Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente como órgano desconcentrado de inspección y vigilancia de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco.	<p>Verificar que se haya realizado la restitución física en cuanto a plantación y demás acciones necesarias para asegurar la supervivencia de <b>6,014 seis mil catorce individuos</b> en los espacios que de acuerdo con su información presentada fueron detectados como disponibles en el trazo del Proyecto en cuanto a su área de influencia y en el predio El Hoyanco, así como el mantenimiento de los mismos por un periodo de <b>03 tres años</b>.</p> <p>Dicha cantidad de 6,014 seis mil catorce individuos, estará compuesta de: a) <b>5,414 cinco mil cuatrocientos catorce espacios disponibles en el trazo del Proyecto y en su área de influencia de 1 km un kilómetro;</b> y b) <b>600 seiscientos espacios disponibles en el predio denominado El Hoyanco.</b></p>	Artículos 3, fracción XXXII, y 116 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Gobiernos Municipales de Guadalajara, Zapopan y San Pedro Tlaquepaque.	Verificar que la cantidad de árboles restantes para la cual no existen espacios disponibles se hayan establecido en las zonas urbanas que comprenden los municipios de Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan.	Artículos 9, fracciones V y VI, 33 y 34, de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 9, fracciones I, VI y VIII, de la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Jalisco y puntos 2, 2.1, 2.2, 4.16, 4.46, 5.4, 5.6, 5.6.8, 9.1, 9.2 y 10, de la Norma Ambiental Estatal NAE-SEMADES-001/2003 que establece



Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial

SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Expediente 2809

OFICIO SEMADET DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015

Autoridad competente	Supuesto	Fundamento legal
		los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la poda, el trasplante y el derribo de arbolado en zonas urbanas del estado de Jalisco, publicada en el periódico oficial El Estado de Jalisco el 04 cuatro de septiembre de 2003 dos mil trece
De manera concurrente tanto a la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente como órgano desconcentrado de inspección y vigilancia de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco como a los Gobiernos Municipales de Guadalajara, Zapopan y San Pedro Tlaquepaque.	Verificar cualquier anomalía que implique la contravención a las disposiciones derivadas del presente dictamen en cuanto al ámbito de su competencia.	Artículos 4, 27, 73, fracción XXIX-G, 115 y 124, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás disposiciones legales aplicables.

Así pues, se le **APERCIBE** para que cumpla con los lineamientos técnicos referidos en el presente documento, **APERCIBIDO** que de hacer caso omiso a lo anterior esta Secretaría podrá solicitar indistintamente a la Procuraduría y a los ayuntamientos correspondientes que ejecuten los actos de inspección y vigilancia necesarios para asegurar su observancia, imponga medidas correctivas y de seguridad, así como las sanciones administrativas que en derecho correspondan.

Sin otro particular por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto y aprovecho para mandarle un cordial saludo.

Así lo proveyó y firmó el Director General de Protección y Gestión Ambiental con fundamento en los artículos 1, 2, 7 fracción I, 8, 12 fracción IX, 21 fracción XXXI, de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Jalisco, publicada con fecha 27 veintisiete de febrero del año 2013 dos mil trece, en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco"; 12 fracción I de la Ley del Procedimiento Administrativo del Estado de Jalisco;



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial

**SECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Expediente 2809

**OFICIO SEMADET DGPGA/DEIA No. 433 / 1957 / 2015**

6 fracción VIII, 26, 27, 28, 30 fracción I, II, III y IV y 31 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4 fracciones I, II, XII y XIII, 6, 15, 20 fracción III, 65 y 66 del Reglamento de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, Explotación de Bancos de Material Geológico, Yacimientos Pétreos y de Prevención y Control de la Contaminación a la Atmósfera generada por Fuentes Fijas en el Estado de Jalisco; y 1, 3 párrafo segundo, 7 fracción II, 9, 10 fracciones II y XVI, 16 fracciones VIII, XVI, XXIV 17 fracción I y 18 fracción I, VI, VII y XIII del Reglamento Interno de la SEMADET.

**ATENTAMENTE**



Secretaría de Medio Ambiente  
y Desarrollo Territorial  
**DIRECCIÓN GENERAL DE  
PROTECCIÓN Y  
GESTIÓN AMBIENTAL**

*[Firma manuscrita]*  
**ING. RIGOBERTO ROMAN LÓPEZ  
DIRECTOR GENERAL DE PROTECCIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL**

**"2015, Año del Desarrollo Social y los Derechos Humanos en Jalisco"**

c.p. Mtro. David Cabrera Hermosillo.- Procurador Estatal de Protección al Ambiente.  
Lic. Patricia Martínez.- Coordinadora Gestión Integral de la Ciudad del H. Ayuntamiento de  
Guadalajara  
Arq. Maité Fuentes.- Coordinadora Gestión Integral de la Ciudad del H. Ayuntamiento de  
Zapopan  
Ing. Ricardo Robles Gómez.- Coordinadora Gestión Integral de la Ciudad del H. Ayuntamiento  
de San Pedro Tlaquepaque

Archivo Minutario  
MAG/MS/SAYS