



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Subprocuraduría Jurídica
Dirección General de Control de Procedimientos
Administrativos y Consulta

OFICIO No. PFPA/5/
EXP. No. PFPA/5.2/2C.12.5/00001-21

01033

Ciudad de México

22 FEB 2021

LIC. SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE
DIRECTOR GENERAL DE FOMENTO
AMBIENTAL, URBANO Y TURÍSTICO DE LA
SEMARNAT

Me refiero a su oficio No. DGFAUT/16/2021, de fecha 8 de febrero de 2021, recibido por correo electrónico el mismo día, en el cual solicita que este Órgano Desconcentrado informe sus comentarios a más tardar el 22 de febrero del presente año, respecto a la revisión quinquenal de la Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-2000 "Protección Ambiental Sistemas de Telecomunicaciones por Red de Fibra Óptica Especificaciones para la Planeación, Diseño, Preparación del Sitio, Construcción Operación y Mantenimiento".

Al respecto, con fundamento en el artículo 52, fracción V, del Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y recursos naturales, me permito comunicarle los siguientes comentarios respecto a la mencionada Norma Oficial Mexicana.

Numeral 2, denominado REFERENCIAS:

Se observa que la normatividad de observancia establecida para esta Norma Oficial Mexicana, no se encuentra actualizada a las últimas versiones publicadas en el Diario Oficial de la Federación, por tal motivo se sugiere su actualización, con el fin de tener congruencia con los ordenamientos vigentes.

Normatividad de REFERENCIA en la NOM-130-SEMARNAT-2000	Normatividad Vigente
NOM-003-ECOL-1997	NOM-003-SEMARNAT-1997
NOM-052-ECOL-1993	NOM-052-SEMARNAT-2005
NOM-59-ECOL-1994	NOM-059-SEMARNAT-2010

Numeral 4, denominado ESPECIFICACIONES, 4.1. Planeación y Diseño, inciso 4.1.10:

En el inciso 4.1.10 se establece: "El material requerido para el relleno y cubrimiento de zanjas durante las etapas de preparación, del sitio, construcción, operación y mantenimiento será adquirido a través de bancos de material en explotación que cuenten con la autorización correspondiente o bien en casas comerciales establecidas".

Sobre el particular se propone la siguiente modificación a la redacción: "El material





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

para el relleno y recubrimiento de zanjas y cualquier otro tipo de excavación, durante las etapas de preparación del sitio, construcción operación y mantenimiento será adquirido a través de bancos de materiales autorizados o bien casas de materiales establecidas."

Numeral 4, denominado ESPECIFICACIONES, 4.1. Planeación y Diseño, inciso 4.1.11:

El inciso 4.1.11 establece que: "No se debe realizar ningún tipo de aprovechamiento o daño a especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, con énfasis en las especies de interés cinético y aquellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059- ECOL-1994."

Se propone la siguiente modificación a la redacción de esta disposición: "Durante las etapas de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento, queda estrictamente prohibido la caza, captura, recolección, aprovechamiento o cualquier tipo de daño o afectación a especies de flora y fauna silvestres, terrestres, acuáticas o aéreas, ya sea para consumo, comercialización o con fines recreativos, con principal énfasis en aquellas especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010".

Numeral 4, denominado ESPECIFICACIONES, 4.2. Preparación del sitio y construcción, inciso 4.2.2:

El inciso 4.2.2 establece: "Previo al desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben identificar, rescatar y, en su caso, ahuyentar, con la supervisión en el lugar de la obra de un profesionalista con experiencia en la materia, a los individuos de especies y subespecies de flora y fauna que se encuentren catalogadas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994 y otros ordenamientos jurídicos aplicables, o que sean de difícil regeneración como las cactáceas y géneros endémicos, así como árboles en buen estado.

Los individuos de flora a rescatar deberán ser manejados con las técnicas y procedimientos que garanticen su supervivencia y poder ser transplantados (sic) en sitios aledaños a las obras en donde no sean dañados, o almacenados temporalmente en sitios previamente establecidos, con el objeto de ser plantados posteriormente conforme al Programa de Rescate y Reforestación establecido en el numeral 4.2.16. Los individuos de fauna que sean rescatados, deberán ser trasladados a sitios donde se asegure su supervivencia. Lo anterior debe llevarse a cabo con asesoría de la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que corresponda."

La redacción propuesta es: "Previo al desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben identificar, delimitar, rescatar, y, en su caso, ahuyentar o reubicar, con el apoyo de un supervisor ambiental especialista en la materia, todos aquellos individuos de especies y subespecies de flora y fauna silvestres incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, y otros ordenamientos jurídicos aplicables, incluyendo aquellas especies nativas, endémicas, de difícil regeneración o de lento crecimiento, como las cactáceas y plantas suculentas.

Los individuos de flora y fauna susceptibles de rescate, deberán manejarse mediante técnicas y procedimientos de rescate, reubicación y trasplante, que garanticen su supervivencia, así como la selección de los sitios de reubicación, los cuales deberán contar con las condiciones naturales necesarias, además de instrumentar las medidas





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

protección de éstos.



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

En caso de ser necesario, se deberán habilitar espacios temporales que funcionen como viveros, con objeto de ser trasplantados o reubicados posteriormente, conforme el Programa de Rescate y Reforestación establecido en el numeral 4.2.16.

Los individuos de fauna que sean rescatados, deberán ser trasladados a sitios con características similares a las de sus hábitats naturales, donde se asegure su supervivencia, lejos de los núcleos de población, carreteras, obras e infraestructura y, de cualquier actividad humana, lo anterior, se podrá efectuar con asesoría de las Delegaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en los Estados."

Numeral 4, denominado ESPECIFICACIONES, 4.2. Preparación del sitio y construcción, inciso 4.2.16:

El inciso 4.2.16 señala: "De existir afectaciones a la vegetación existente a lo largo del tendido de la red de fibra óptica en los términos definidos en esta Norma Oficial Mexicana, el responsable integrará e instrumentará un Programa de Rescate y Reforestación conforme a los siguientes lineamientos:

- a) Listado de especies por utilizar (nombres comunes y científicos).
- b) Ubicación en plano de las zonas por reforestar, las cuales se establecerán en coordinación con las autoridades municipales y la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales correspondientes. Para el efecto se considerarán prioritariamente las áreas afectadas del derecho de vía, cuidando no interferir con la operación del proyecto y otras instalaciones paralelas, así como sitios donde se detecten problemas de erosión cercanos al tendido de la red de fibra óptica.
- c) Densidades por unidad de área.
- d) Técnicas de cultivo o plantación.
- e) Actividades de mantenimiento propuestas para los dos años subsecuentes que garanticen al menos el 70% de la sobrevivencia de la plantación.
- f) Calendarización de actividades.
- g) Fuente de obtención de las plántulas y/o semillas para llevar a cabo la reforestación.
- h) Número, características y origen de los individuos rescatados.
- i) Medidas de protección para la conservación de los individuos rescatados.

Las especies que se utilizarán para el efecto, se deben elegir considerando la vegetación autóctona que originalmente ocupó el lugar, las condiciones edáficas y topográficas del sitio, entorno del paisaje y uso social del lugar.

Asimismo, se deben respetar los requerimientos de visibilidad y condiciones de seguridad que señale la autoridad correspondiente o el responsable de administración del derecho de vía.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Dicho programa podrá requerirse por la autoridad competente para constatar su cumplimiento."

Se propone la siguiente modificación de redacción: "De existir vegetación en la superficie en la que se realizará el tendido de la red de fibra óptica en los términos definidos en esta Norma Oficial Mexicana, el responsable integrará e instrumentará un Programa de Rescate y Reforestación, conforme a los siguientes lineamientos:

- a) Listado de especies a rescatar y utilizar en reforestación (con nombres comunes y científicos).
- b) Plano georreferenciado de los sitios a reforestar, previamente consensados con las autoridades Locales, Municipales, Estatales o Federales, según sea el caso. Para tal efecto, se considerarán las áreas afectadas en el derecho de vía, así como áreas desprovistas de vegetación, para compensar aquellas áreas intervenidas con la instalación de la red fibra óptica.
- c) Establecimiento de la densidad de la reforestación por área.
- d) Metodología a utilizar para la reforestación.
- e) Acciones de mantenimiento y monitoreo para garantizar la sobrevivencia de al menos el 80% de los individuos rescatados.
- f) Programa calendarizado de las acciones a realizar.
- g) Acreditar la legal procedencia de la vegetación a utilizar en la reforestación.
- h) Número de ejemplares a utilizar en la reforestación por especie y estado de los mismos.
- i) Medidas de protección para la conservación de los individuos rescatados.

La selección de especies a utilizar en la reforestación, se debe apegar a la vegetación característica del o los ecosistemas presentes en el sitio o los sitios a intervenir, considerando especies nativas y endémicas de la región, para facilitar su adaptación y crecimiento.

Asimismo, se deben respetar los requerimientos de visibilidad y condiciones de seguridad que señale la autoridad correspondiente o el responsable de administrar el derecho de vía.

Adicionalmente, se sugiere incluir un numeral que refiera al requerimiento de un Programa de Rescate de Fauna, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:

- ✓ Listado de organismos rescatado en el que se registre el grupo taxonómico, el nombre científico, el nombre común, las características, las condiciones físicas y de salud y, sitio del que fue rescatado.
- ✓ Ubicación de sitios de liberación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

- ✓ Metodología de rescate y reubicación.
- ✓ Acciones de seguimiento y monitoreo de los individuos rescatados.
- ✓ Programa calendarizado de las actividades de rescate y reubicación.

Finalmente, se considera necesario que en la Norma se incluya que el promovente, de ser el caso, cuente con la Autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y no únicamente en materia de impacto ambiental, ya que algunas obras y actividades pudieran implicar la remoción total o parcial de vegetación forestal nativa y afectar especies en alguna categoría de protección, lo cual pudiera causar un riesgo inminente de desequilibrio ecológico o daño grave a los recursos naturales.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
LA SUBPROCURADORA JURÍDICA

LIC. SILVIA RODRÍGUEZ ROSAS





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
Subprocuraduría de Recursos Naturales



"2021: Año de la Independencia"

Ciudad de México, a **16 FEB. 2021** de 2021

Oficio No. PFPA/4/8C.17.3/ **0034** /2021
Expediente: PFPA/4/8C.17.3/001/2021

Lic. Ana Patricia Carta Vega
Encargada de Despacho de la Dirección General de Control
de Procedimientos Administrativos y Consulta
Presente

Hago referencia a su oficio No. PFPA/5/00788 del 11 de febrero de 2021, mediante el cual solicita opinión técnica sobre la NOM-130-SEMARNAT-2000 "Protección Ambiental-Sistemas de Comunicaciones por Red de Fibra Óptica-Especificaciones para la Planeación, Diseño, Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento" a fin de valorar su pertinencia y aplicación, derivado de su revisión quinquenal.

Al respecto, la norma estable en su numeral 4.2.1, al 4.2.5, que en derechos de vía, las actividades de desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben restringir a una franja a lo largo del trazo del proyecto no mayor a 4 m de ancho, superficie máxima requerida para el paso de la maquinaria empleada para la apertura de zanjas y tendido de cable, no debiendo rebasar los límites del derecho de vía ni afectar e invadir la infraestructura existente. Sobre dicha superficie se debe ejecutar el total de las actividades de construcción. Previo al desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben identificar, rescatar y, en su caso, ahuyentar, con la supervisión en el lugar de la obra de un profesionista con experiencia en la materia, a los individuos de especies y subespecies de flora y fauna que se encuentren catalogadas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994 y otros ordenamientos jurídicos aplicables, o que sean de difícil regeneración como las cactáceas y géneros endémicos, así como árboles en buen estado.

Los individuos de flora a rescatar deberán ser manejados con las técnicas y procedimientos que garanticen su supervivencia y poder ser trasplantados en sitios aledaños a las obras en donde no sean dañados, o almacenados temporalmente en sitios previamente establecidos, con el objeto de ser plantados posteriormente conforme al Programa de Rescate y Reforestación establecido en el numeral 4.2.16. Los individuos de fauna que sean rescatados, deberán ser trasladados a sitios donde se asegure su supervivencia. Lo anterior debe llevarse a cabo con asesoría de la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que corresponda.



24 FEB 2021

Carretera Picacho Ajusco 200, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México
Tel. (55) 54-49-6300 / www.gob.mx/profepa





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



PROFEPA

PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Además, que si durante el desarrollo del proyecto se encuentran grupos de árboles constituidos por más de 10 individuos cuyo diámetro sea mayor a 10 cm a la altura de 1.30 m, se debe modificar el trazo del tendido de la red de fibra óptica, con el fin de evitar alteraciones significativas en la zona siempre y cuando dicha actividad no implique rebasar el derecho de vía.

La distancia mínima entre el eje del ducto para fibra óptica y los troncos del arbolado que se ubique cerca del trazo, será de 2.0 m para protección de ambos. En caso de dañar el árbol por corte de las raíces o poda de las ramas, aplicará la medida compensatoria señalada en el punto 4.2.16. En caso de ser estrictamente necesario el derribo de árboles por no ser viable su rescate, o se dañen irreversiblemente, se deben plantar, como mínimo 15 ejemplares de especies nativas por cada árbol. Queda prohibido considerar para estas actividades, especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales, como *Cassuarina* sp, *Eucalyptus* sp. y *Tamarix* sp.

Asimismo, cuando no sea posible rescatar o se dañe irreversiblemente a los individuos de flora que sean de difícil regeneración como las cactáceas y géneros endémicos, se debe plantar como mínimo 10 ejemplares por cada uno de ellos, debiendo obtenerlos en viveros.

Para tal efecto se elaborará un Programa de Rescate y Reforestación conforme a lo dispuesto en el punto 4.2.16.

Al respecto, se considera necesario que en la Norma se incluya que el promovente, de ser el caso, cuente con la Autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y no únicamente en materia de impacto ambiental, ya que algunas obras y actividades pudieran implicar la remoción total o parcial de vegetación forestal nativa y afectar especies en alguna categoría de protección, lo cual pudiera causar un riesgo inminente de desequilibrio ecológico o daño grave a los recursos naturales.

Sin otro particular le envío un cordial saludo.

Atentamente

Ing. Patricio Rodolfo Vilchis Noriega

Encargado de Despacho de la Subprocuraduría de Recursos Naturales, designado mediante oficio No. PEP/41/4C.7.1/0006/21 de fecha 11 de enero de 2021, con fundamento en lo dispuesto por los artículos, 2 Fracción XXXI, Inciso a), 41, 42, 45 Fracción XXXVII, 46 Fracciones I y IV y penúltimo párrafo, y 51 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

C.c.p.- Subprocuraduría de Recursos Naturales - Conocimiento

C.c.p.- Silvia Rodríguez Rosas, Subprocuradora Jurídica, Conocimiento.

C.c.p.- Ing. Alfredo Ledesma Rangel, Director de Logística y Operativos, Conocimiento.

PRVN/ALR





COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



PROMTEL

PROTECCIÓN AMBIENTAL Y SEGURIDAD



**ASUNTO: Comentarios a la NOM-130-SEMARNAT-2000, en atención al Oficio No. DGFAUT/16/2021
Oficio no 1-00015-2021**

Ciudad de México a 22 de febrero de 2021

SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE

DIRECTOR GENERAL DE FOMENTO AMBIENTAL, URBANO Y TURÍSTICO

SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Presente

Me refiero a su Oficio No. DGFAUT/16/2021, de fecha 08 de febrero de 2021, a través del cual se solicita a este Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (Organismo), proporcionar información que permita valorar la pertinencia y aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-2000 – *Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica – Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento*, y en especial, se solicita, entre otros aspectos, considerar la evidencia de la existencia de una norma o lineamiento internacional referente al servicio a regular, que no existía cuando la norma fue publicada, así como información sobre su vinculación con otras normas de referencia.

Sobre el particular, y conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, y considerando que la NOM-130-SEMARNAT-2000 fue publicada el 31 de enero del año 2000, se ofrece a la Dirección General a su digno cargo los siguientes elementos para su valoración:

1. Comentarios al apartado "2.- REFERENCIAS"

Con base en la experiencia de este Organismo en sus labores de supervisión de la instalación de redes públicas de telecomunicaciones, en el ámbito de sus atribuciones y competencias, se hace de su conocimiento que en materia de protección civil y seguridad para la instalación de infraestructura física, instalación de fibra óptica, construcción de postes, torres o ductos en la vía pública, es recomendable y práctica común de la industria, que se cumplan con requisitos y normas que garanticen que no se ponga en riesgo la seguridad de las personas, tanto de los trabajadores (instaladores) contratados por el proveedor, así como a los transeúntes que se encuentren cerca de la zona de instalación, esto por medio de equipo especial para realizar sus labores como el caso del Equipo de Protección Personal, así como señalamientos en la obra, las cuales resguarden en todo momento la seguridad de los transeúntes. En virtud de lo anterior, se sugiere valorar la incorporación al apartado 2.- REFERENCIAS, la Norma Oficial Mexicana "NOM-017-STPS-2008 Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo", publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 09 de diciembre de 2008 (se anexa dirección electrónica, para su pronta referencia https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5072773&fecha=09/12/2008).

2. Comentarios al apartado "4. ESPECIFICACIONES"

Avenida Xola 535, Piso 30, Colonia Del Valle, C.P. 03100, Alcaldía Benito Juárez, CDMX.
T: (55) 1328 6500 www.gob.mx/promtel





Respecto a las especificaciones establecidas para uso de torres o postes para la transmisión de energía eléctrica, se hace de su conocimiento que, con fecha 29 de octubre de 2018, se publicó en el DOF el "ACUERDO de la Comisión Reguladora de Energía por el cual expide las Disposiciones Administrativas de Carácter General para permitir a los Prestadores de Servicios de la Industria de Telecomunicaciones el acceso a las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional", que tienen por objeto establecer las condiciones técnicas, administrativas y económicas para que los prestadores de servicios de telecomunicaciones tengan acceso a las instalaciones y derechos de vía del Sistema Eléctrico Nacional. En este sentido, se sugiere valorar que el apartado 4. ESPECIFICACIONES sea revisado para verificar su alineación con las referidas disposiciones o, en su caso, se haga referencia al citado Acuerdo como parte de la normatividad aplicable señalada en el numeral 4.1.2 del apartado en comento.

3. Comentarios generales

Con fecha 15 de enero de 2020, se publicó en el DOF el "ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos para el Despliegue, Acceso y Uso Compartido de Infraestructura de Telecomunicaciones y Radiodifusión". En dicho Acuerdo, se establecen condiciones para el despliegue, acceso y uso de Ductos, Postes y Derechos de Vía, así como se hace referencia a la existencia de disposiciones que pueden resultar relevantes para la revisión de la NOM-130-SEMARNAT-2000. En este orden de ideas, se sugiere valorar el contenido del referido Acuerdo como parte de los elementos de valoración para la actualización de la NOM-130-SEMARNAT-2000.

Por cuanto hace a normas o lineamientos internacionales, el Organismo no detectó alguna que sea de aplicación explícita para la protección ambiental; aún, cuando existen organizaciones como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), que emiten Recomendaciones, entre otras, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación y que pueden ser adoptadas como normas en los países que así lo decidan, de la información analizada en las recomendaciones emitidas por la UIT, se concluye que estas atienden principalmente a aspectos técnicos y no a cuestiones en materia ambiental.

Sin otro particular, y esperando que la información proporcionada sea de utilidad, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Ing. María de Lourdes Coss Hernández
Directora General de PROMTEL

C.c.p. Lic. Tonatiuh Herrera Gutiérrez. - Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT
Lic. Larissa Bautista Calderón. - Directora de Política y Mejora Regulatoria, SEMARNAT.
Mtra. Martha Sofia Niño Sulkowska. - Directora de Sustentabilidad Urbana, SEMARNAT.





COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES



Subsecretaría en infraestructura

Dirección General de Servicios Técnicos
Dirección General Adjunta de Desarrollo Técnico
Dirección de Evaluación de la Infraestructura Regional R-I

Oficio No. 3.3.-335/2021

Ciudad de México, 19 de febrero de 2021

ING. SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE

Director General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico
Subsecretaría de Fomento y Normatividad Ambiental
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Presente.

En atención a su oficio No. DGFATUT/10/2021, de fecha 8 de febrero de 2021, mediante el cual solicita información que permita valorar la pertinencia y aplicación de la Norma Oficial Mexicana **NOM-130-SEMARNAT-2000-Protección Ambiental de Sistemas de Telecomunicaciones para red de fibra óptica-Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.**

Al respecto, comunico a usted que habiendo analizado la Norma en comento, se comparte como referencia la vinculación con las normas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que a continuación se indican, señalando la compatibilidad y concordancia de las mismas con la NOM-130-SEMARNAT-2000.

- N•CTR•CAR•1•08•001 Poliductos para Fibra Óptica en el Acotamiento de Carreteras
- N•CTR•CAR•1•08•002 Registros para Fibra Óptica en el Acotamiento de Carreteras
- N•CTR•CAR•1•08•003 Poliductos para Fibra Óptica en la Calzada de Carreteras
- N•CTR•CAR•1•08•004 Registros para Fibra Óptica en la Calzada de Carreteras
- N•CTR•CAR•1•08•005 Poliductos para Fibra Óptica en Caminos Rurales
- N•CTR•CAR•1•08•006 Registros para Fibra Óptica en Caminos Rurales
- N•CTR•CAR•1•08•007 Tritubos para Fibra Óptica en el Acotamiento de Carreteras Nuevas con Pavimento Asfáltico
- N•CTR•CAR•1•08•008 Registros para Tritubos para Fibra Óptica en Carreteras Nuevas
- N•CSV•CAR•6•01•005 Poliductos para Fibra Óptica en Caminos Rurales en Operación
- N•CSV•CAR•6•01•006 Registros para Fibra Óptica en Caminos Rurales en Operación
- N•CSV•CAR•6•01•007 Tritubos para Fibra Óptica en el Acotamiento de Carreteras en Operación con Pavimento Asfáltico
- N•CSV•CAR•6•01•008 Registros para Tritubos para Fibra Óptica de Carreteras en Operación
- N•PRY•CAR•10•07•003 Criterios para el Diseño de Comunicaciones ITS

Sin otro particular, envío a Usted un cordial saludo.

Atentamente


M.I. VINICIO ANDRÉS SERMENT GUERRERO
El Director General

C.c.p.- M.I. Cedric Iván Escalante Sauri, Subsecretario de Infraestructura. - Presente.
M.I. Juan Manuel Mares Reyes, Director General Adjunto de Desarrollo Técnico, DGST-Oficinas
M.I. José Francisco Lobato Amaya, Director de Evaluación de la Infraestructura Regional R-I, DGST-Oficinas

Avenida Coyoteacán 1895, Col. Aencías C.P. 03240, Alcaldía Benito Juárez, CDMX.

T: 55 57 23 93 00 www.gob.mx/set





DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA
Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda



"2021, Año de la Independencia"

Oficio No. V.511.DGDUSV.0197.2021
DGDUSV - 0214

Asunto: Valoración NOM-130-SEMARNAT-2000

Ciudad de México, 23 de febrero de 2021

Sergio Israel Mendoza Aguirre
Director General de Fomento Ambiental,
Urbano y Turístico
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

PRESENTE

Me refiero a su oficio DGFAUT/16/2021, en el que nos solicita dar atención a la revisión quinquenal de la Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-2000 -**Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica- Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento**; ello a través de proporcionar información que permita valorar la pertinencia y aplicación de dicha norma.

Al respecto, debo informarle que no contamos con información que nos permita valorar la pertinencia y aplicación de dicha norma, como requiere el art. 32 de la Ley de Infraestructura de Calidad.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

María Dolores Franco Delgado
Directora General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda

C.c.e.p. Daniel Octavio Fajardo Ortiz, Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda. -Presente





DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad



Oficio No. V.514/CGDMM/0177/2021.

Asunto: Atención a Oficio No. DGFAUT/16/2021

Ciudad de México, a 22 de febrero de 2021.

Mtro. Sergio Israel Mendoza Aguirre
Director General de Fomento Ambiental,
Urbano y Turístico en la SEMARNAT
Presente

Me refiero al Oficio No. DGFAUT/16/2021, de fecha 08 de febrero de 2021, a través del cual solicita atentamente se haga el envío de información que permita valorar la pertinencia y aplicación de la Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-200 Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, al respecto me permito hacer de su conocimiento lo siguiente:

- Que de conformidad en lo dispuesto en el artículos 17, del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, esta Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad, no se encuentra en posibilidad de emitir comentarios sobre la pertinencia de la NOM-130-SEMARNAT-2000, toda vez que en el ejercicio de sus atribuciones, no se vincula con acciones relativas a la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica, motivo por el que no es posible atender satisfactoriamente su petición.

Sin otro particular, agradezco la atención que se sirva dar al presente y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Mtro. Álvaro Lomeli Covarrubias
Coordinador General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad

C.c.p. Arq. Román Guillermo Meyer Falcón.- Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
Dr. Daniel Octavio Fajardo Ortiz.- Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Elaboró: RMAR

Revisó: LCAO

Autorizó: ALC



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/ 00915

Ciudad de México, a 25 FEB 2021

ING. SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE
DIRECTOR GENERAL DE FOMENTO
AMBIENTAL, URBANO Y TURÍSTICO DE LA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

PRESENTE

En relación a su oficio **DGFAUT/14/2021** de fecha ocho de febrero del año en curso, en el que requiere a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, remita elementos a efecto de realizar por parte de esa Dirección General a su digno cargo, la integración del estudio de revisión sistemática de la **NOM-130-SEMARNAT-2000 -Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica-Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento**, derivado de la revisión quinquenal de la Norma Oficial Mexicana en cita.

Al respecto, me permito informar lo siguiente:

Que esta Dirección General no cuenta con personal especializado en realizar análisis de impacto regulatorio en ninguna de sus modalidades existentes; por lo que, de todos los elementos solicitados, se remite información de aquellos de los que esta DGIRA tiene datos:

- i. **La relevancia del instrumento, así como el análisis y evaluación de las medidas alternativas, en caso de haberlas;**

Considerando que el artículo 5 inciso B) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), a la letra establece lo siguiente:

"Artículo 5º. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental: ...

B) VÍAS GENERALES DE COMUNICACIÓN:...con excepción 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/ 00915

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;

De lo anterior, se desprende que la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de fibra óptica se realizará en derechos de vía establecidos de carreteras, de ferrocarriles y de ductos, siempre que se aproveche la infraestructura existente.

El objetivo y campo de aplicación de la NOM-130-SEMARNAT-2000, menciona lo siguiente *"las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica ya sea en forma aérea o subterránea, que se realicen en derechos de vía establecidos de carreteras, de ferrocarriles y de ductos, sin que se utilice la infraestructura existente, así como en la vialidad pública urbana"*.

De lo anterior, se desprende que la norma no ésta incluyendo lo establecido en la excepción del artículo 5 del RLGEEPAMEIA, ya que la instalación de hilos, cables o fibra óptica se realizarán sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente. Por lo que se recomienda precisar que se utilice la infraestructura existente para ir acorde a la excepción del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA).

Por otra parte la NOM-130-SEMARNAT-2000, considera en sus definiciones **"Desmonte. La Remoción de la vegetación existente en las áreas destinadas a la instalación de una obra"**, lo que significa que al incluir esa definición se da entender que se puede llevar a cabo dicha actividad en caso que se requiera; **por lo que no es conveniente incluirlo**, dado que **el objetivo de la NOM es la instalación de red de fibra óptica ya sea en forma aérea o subterránea, en derechos de vía establecidos de carreteras, de ferrocarriles y de ductos o zona urbana, no incluyendo zonas que presenten vegetación.**

Por lo que, en ese sentido, **se propone la modificación**, a efecto de eliminar dicha definición.

Más aún cuando en su numeral 4.1.1. de la NOM-130-SEMARNAT-2000, se menciona que la instalación de red de fibra óptica se realizará en forma





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/ 00915

subterránea, ya sea a lo largo del derecho de vía establecido de carreteras, de ferrocarriles y de ductos o en la vialidad pública urbana, por lo que continuaría en incongruencia sistémica en caso de no que no se eliminara dicha definición.

Ahora bien, en la NOM-130-SEMARNAT-2000, se está considerando la remoción de la vegetación existente en las áreas destinadas a la instalación de una obra, como se cita en sus numerales 4.2, 4.2.1., 4.2.2. y 4.2.16. y 4.2.4., precisando que se lleve hasta el rescate de especies de flora y fauna que se encuentren enlistadas de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, así como un Programa Reforestación.

Al incluir en la NOM, que se puede llevar a cabo el desmonte de vegetación o retiro de arbolado, esto implicaría que **la instalación de red de fibra óptica no se ajustaría a la excepción del artículo 5 inciso B) del RLGEEPAMEIA y que debería someterse en dichos casos al PEIA a través de una Manifestación de Impacto Ambiental**, y por lo tanto la NOM, se encontraría contrapuesta con el Reglamento en cita, puesto que permite la actividad sin haberse sometido al PEIA, como lo establece el artículo 5º inciso B) del RLGEEPAMEIA.

Como en el caso del párrafo anterior, para el caso de que la instalación de la de fibra óptica, se realice en la Zona Federal o por debajo del lecho del cuerpo de agua, como se menciona en el numeral 4.2.6., esta se ajustaría en el artículo 5 inciso R) del RLGEEPAMEIA y por lo tanto se sometería al PEIA, por lo que habría que considerarse en la NOM.

Medidas Alternativas.

Se sugiere priorizar la instalación subterránea sobre el tendido aéreo, lo anterior considerando el impacto visual que se tiene sobre el paisaje urbano, ya que se reduciría el impacto a la calidad visual. Asimismo, los tendidos de cableado representan un riesgo de colisión de la avifauna al buscar alimento, hábitat y en sus etapas de migración. El cableado subterráneo tiene impactos puntuales y temporales, y se da sobre áreas ya impactadas dentro de los derechos de vía.

La CDMX el 16 de noviembre de 2020 presentó la **Ley para el Retiro de la Infraestructura Aérea y para el Uso y Aprovechamiento del Subsuelo**, cuyo objetivo es reducir afectaciones en el suministro de los servicios, mejorar significativamente la imagen urbana de la Ciudad de México y tener mayor seguridad





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/00915

(https://consulta.congresocdmx.gob.mx/consulta/webroot/img/files/iniciativa/IN_447_15_24112020.pdf).

- ii. **El impacto o beneficio de la norma;**
Toda vez que únicamente se han evaluado cuatro informes preventivos que datan del dos mil uno y dos mil dos, se considera que no existen suficientes datos para señalar si hay un impacto positivo o negativo en la aplicación de la norma.

- iii. **Los datos cualitativos y cuantitativos de respaldo**

No	Bitácora	Número Proyecto	Solicitante	Nombre del Proyecto	Subsector	Fecha de Ingreso	Fecha de Resolución
1	09/IP-3573/10/02	30VE2002V0026	AVANTEL, S.A.	INSTALACIÓN DE CABLE DE FIBRA OPTICA OZULUAMA-TAMPICO-EBANO	COMUNICACIONES	29/10/2002	25/11/2002
2	09/IP-0821/12/01	24SL2001V0004	TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	RED DE FIBRA OPTICA DE LARGA DISTANCIA SAN LUIS POTOSI-PUERTO BLANCO	COMUNICACIONES	13/12/2001	09/01/2002
3	09/IP-3573/10/02	30VE2002V0026	AVANTEL, S.A.	INSTALACIÓN DE CABLE DE FIBRA OPTICA OZULUAMA-TAMPICO-EBANO	COMUNICACIONES	29/10/2002	25/11/2002
4	09/IP-0821/12/01	24SL2001V0004	TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	RED DE FIBRA OPTICA DE LARGA DISTANCIA SAN LUIS POTOSI-PUERTO BLANCO	COMUNICACIONES	13/12/2001	09/01/2002

De dichos proyectos no es posible obtener datos cualitativos.

- iv. **La conformación o, en su caso, propuesta de modificación o cancelación, adjuntando la documentación de soporte.**
Se solicita se modifique la NOM, a efecto de eliminar la definición de **Desmonte**, por las razones expuestas en el numeral i.

Respecto al diagnóstico técnico con elementos adicionales:





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/ 00915

1. Pertinencia de la norma con base en el fundamento legal del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Impacto Ambiental y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (última reforma publicada DOF 24-01-2020);

Aunado a lo descrito en líneas anteriores respecto a la definición de desmonte, en la NOM-130-SEMARNAT-2000 se excluyen de su aplicación aquellos proyectos de instalación de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica que se pretendan ubicar en zonas que están consideradas como áreas naturales protegidas en términos del artículo 46 y demás relativos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Al respecto, si para la NOM en análisis se contemplan los proyectos que establece que se realicen en derechos de vía establecidos de carreteras, de ferrocarriles y de ductos existentes, la NOM-130 debería aplicar, en virtud de que dicha infraestructura ya existiría aún y cuando se encuentre dentro de alguna ANP.

En relación al numeral 4.2.5., en caso de ser estrictamente necesario el derribo de árboles por no ser viable su rescate, o se dañen irreversiblemente; se debería dejar claro e incluir que dicha remoción no implique la modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, ya que de otra forma implicaría el cambio de uso de suelo y no aplicaría la norma.

El artículo 29 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece lo siguiente:

*"Artículo 29.- La realización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 5o. del presente reglamento requerirán la presentación de un informe preventivo, cuando:
Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que las obras o actividades puedan producir;"*

Al respecto, la citada norma no regula las emisiones, descargas, el aprovechamiento de recursos naturales, ni todos los impactos ambientales relevante que las obras o actividades pueden producir.

En el numeral 4.2.9., se cita lo siguiente: "El responsable debe instrumentar las medidas de mitigación necesarias para evitar la dispersión de polvos generados por





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/DCIRA/DG/00915

el transporte de materiales", sin establecer una regulación clara para las emisiones a la atmosfera derivado del desarrollo del proyecto.

No se establece regulación para las descargas, ni para el aprovechamiento de recursos naturales, que si bien la presente norma establece cierta regulación para el desmonte, ésta **no considera la posible existencia de vegetación forestal que requiere de la respectiva autorización de cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental y/o en materia forestal, y por ende la respectiva evaluación de los impactos generados por dicha actividad.**

Aunado a lo anterior, la norma tampoco considerará que el desarrollo de las obras y actividades que pretende regular norma, puedan ser de competencia de la Federación por incidir en algún otro supuesto del artículo 28 de la LGEEPA y 5 de su REIA, y requerir ser ingresados al PEIA.

Destacando que una vez evaluados los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto, se podría validar o condicionar el "Programa de Rescate y Reforestación" citado en dicha NOM.

En el numeral 3.5, se presenta una definición de derecho de vía, la cual señala lo siguiente: "Faja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y, en general, para el uso adecuado de caminos, vías de ferrocarril, ductos y líneas de transmisión eléctrica y de sus servicios auxiliares.", al respecto, es importante destacar que el derecho de vía sin infraestructura, puede no contar con autorización de impacto ambiental para el desmonte de la vegetación existente, por lo que se deberá presentar con los permisos correspondientes que demuestren que ya fue autorizado el cambio de uso de suelo de áreas forestales, en materia de impacto ambiental y/o en materia forestal.

2. La relación de los informes preventivos recibidos y aprobados del año 2000 a la fecha con motivo de la aplicación de la norma;

No	Bitácora	Número Proyecto	Solicitante	Nombre del Proyecto	Subsector	Fecha de Ingreso	Fecha de Resolución
1	09/IP-3573/10/02	30VE2002V0026	AVANTEL, S.A.	INSTALACION DE CABLE DE FIBRA OPTICA OZULUAMA-TAMPICO-EBANO	COMUNICACIONES	29/10/2002	25/11/2002





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/DCIRA/DG/ 00915

No	Bitácora	Número Proyecto	Solicitante	Nombre del Proyecto	Subsector	Fecha de Ingreso	Fecha de Resolución
2	09/IP-0821/12/01	24SL2001V0004	TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	RED DE FIBRA OPTICA DE LARGA DISTANCIA SAN LUIS POTOSI-PUERTO BLANCO	COMUNICACIONES	13/12/2001	09/01/2002
3	09/IP-3573/10/02	30VE2002V0026	AVANTEL, S.A.	INSTALACION DE CABLE DE FIBRA OPTICA OZULUAMA-TAMPICO-EBANO	COMUNICACIONES	29/10/2002	25/11/2002
4	09/IP-0821/12/01	24SL2001V0004	TELEFONOS DE MEXICO, S.A. DE C.V.	RED DE FIBRA OPTICA DE LARGA DISTANCIA SAN LUIS POTOSI-PUERTO BLANCO	COMUNICACIONES	13/12/2001	09/01/2002

3. **Evidencia de la existencia de una norma o lineamiento internacional referente al producto o servicio a regular, que no existía cuando la norma fue publicada;**
En los considerando de la NOM en cita, no señala que sea emitida con base en algún ordenamiento internacional para su cumplimiento.
4. **Evidencia o comprobación de que la norma oficial mexicana es obsoleta o la tecnología la ha superado;**
Al respecto, si bien no existe evidencia que sea obsoleta o que la tecnología ha superado su contenido normativo, los datos del último procedimiento de evaluación en esta Dirección General, son del año dos mil dos, sin que exista un procedimiento a la fecha de emisión del presente oficio, que se encuentre en evaluación.
5. **Requerimiento (en su caso) de incorporar criterios generales en materia de evaluación de la conformidad a la norma mexicana;**
No se formula requerimiento alguno, en virtud de que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente es la encargada de vigilar el cumplimiento de la normativa ambiental, inspección y vigilancia, sin encontrarse en los supuestos de cumplir requisitos especificados relativos a un producto, proceso, sistema, persona u organismo, o ensayo/prueba o certificación.
6. **Información sobre el costo beneficio de su aplicación;**
No se tienen datos al respecto
7. **Información sobre su vinculación con otras normas de referencia o,**
Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en



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/DC/00915

servicios al público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de septiembre de 1998.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993, Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1993; norma que contiene la nomenclatura en términos del Acuerdo Secretarial publicado en el referido órgano informativo el 29 de noviembre de 1994.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994, Que determina las especies, subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1994, así como su modificación publicada en el citado órgano de difusión el 22 de marzo de 2000.

8. Problemática operativa de su aplicación.

Lo señalado en el numeral i, y l del presente oficio.

Al respecto, se solicita atentamente a esa DGFAUT, se remita la lista de las NOM que serán revisadas en el año dos mil veintidós, a efecto de realizar el diagnóstico técnico requerido con oportunidad.

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.

Biól. Horacio Bonfil Sánchez, Director General de Gestión Forestal y de Suelos. Encargado en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

EXPEDIENTE s/e
DGIRA 2100694
RUC/SMMJ/EMRR





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas

OFICIO No. DGGIMAR.710/ 000650

Ciudad de México a, 23 FEB 2021

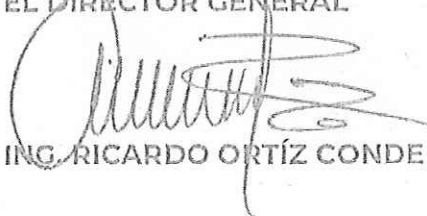
MTRO. SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE
DIRECTOR GENERAL DE FOMENTO AMBIENTAL,
URBANO Y TURÍSTICO
SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
P R E S E N T E

Hago referencia a su Oficio No. DFAUT/14/2021 de fecha 08 de febrero de 2021 recibido vía correo electrónico el 09 de febrero de 2021, en el que comunica de la revisión quinquenal 2021 de la Norma Oficial Mexicana *NOM-130-SEMARNAT-2000-Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica-Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento*, así como del requerimiento de información que permita valorar su pertinencia y aplicación, conforme a los elementos referidos en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de Calidad, por lo que solicita a esta Dirección General comentarios a la misma, con la finalidad de incluirlos en el estudio de revisión sistemática que establece el citado artículo.

Sobre el particular, remito comentarios sobre materiales y residuos peligrosos, competencia de esta Dirección General.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL



ING. RICARDO ORTÍZ CONDE

Anexo: lo indicado

C.c.p., Biol. Horacio Bonfil Sánchez, Encargado de la Subsecretaría de Gestión para la Protección ambiental. -Presente
M. en C. Alejandra Medina Arévalo. - Directora de Materiales y Residuos Peligrosos. - Presente
Ing. Moisés Morales Rocha. -Subdirector de Programas de Prevención de Accidentes

ROC/MMR/GVA/SBJ





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL
Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico

Oficio No. DGFAUT/14/2021
Ciudad de México a, 08 de febrero 2021

RICARDO ORTIZ CONDE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE
MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
P R E S E N T E

En atención a la revisión quinquenal en el 2021 de la Norma Oficial Mexicana NOM-130-SEMARNAT-2000 *-Protección Ambiental Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica- Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento*, solicito contar con información que permita valorar su pertinencia y aplicación conforme a los elementos referidos en el art. 32 de la Ley de Infraestructura de Calidad (LIC), esto es, i) un diagnóstico que incluya la relevancia del tema en materia de gestión integral de residuos peligrosos, así como el análisis y evaluación de las medidas alternativas, en caso de haberlas; ii) el impacto o beneficio de la norma; iii) los datos cualitativos y cuantitativos de respaldo y iv) la conformación o, en su caso, propuesta de modificación o cancelación, adjuntando la documentación de soporte.

Agradeceré recibir sus comentarios a más tardar el 22 de febrero del presente, con el objeto de estar en condiciones de incluir sus valiosas observaciones en el estudio de revisión sistemática que establece el art. 32 de la Ley de Infraestructura de Calidad, así como presentar los resultados y justificación de la revisión quinquenal al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de Calidad. De no contar con su respuesta en la fecha solicitada, se asumirá la conformidad con la decisión que adopte el Subcomité IV de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico del COMARNAT con base en las aportaciones de las áreas que hayan emitido en tiempo y forma sus comentarios.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SUBSECRETARÍA DE FOMENTO Y NORMATIVIDAD AMBIENTAL
Dirección General de Fomento Ambiental, Urbano y Turístico

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL

SERGIO ISRAEL MENDOZA AGUIRRE

C. c. e. p. Lic. Tonatihu Herrera Gutiérrez.- Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental, SEMARNAT.- Presente
Lic. Larissa Bautista Calderón.- Directora de Política y Mejora Regulatoria, SEMARNAT.- Presente
Mtra. Martha Sofía Niño Sulkowska.- Directora de Sustentabilidad Urbana, SEMARNAT.- Presente



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-130-SEMARNAT
2000 PROTECCIÓN AMBIENTAL-SISTEMAS DE
TELECOMUNICACIONES POR RED DE FIBRA ÓPTICA
ESPECIFICACIONES PARA LA PLANEACIÓN, DISEÑO,
PREPARACIÓN DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN Y
MANTENIMIENTO.

CON BASE EN EL ACUERDO POR EL CUAL SE REFORMA LA
NOMENCLATURA DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS
EXPEDIDAS POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES, ASÍ COMO LA RATIFICACIÓN DE LAS MISMAS PREVIA A
SU REVISIÓN QUINQUENAL, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA
FEDERACIÓN EL 23 DE ABRIL DE 2003

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

NORMA OFICIAL MEXICANA
NOM-130-ECOL-2000.

PROTECCIÓN AMBIENTAL - SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES POR RED DE
FIBRA ÓPTICA - ESPECIFICACIONES PARA LA PLANEACIÓN, DISEÑO, PREPARACIÓN
DEL SITIO, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

VÍCTOR-LICHTINGER, MARIA LUISA ALBORES GONZÁLEZ Secretario—Secretaría Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en los artículos 32 bis fracciones I, IV y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5º fracción XIX del Reglamento Interior de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en relación con el Quinto Transitorio del Decreto que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones, entre otras, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en la edición vespertina del Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre del 2000; 5º fracciones V y X, 6º, 28 fracción I, 31, 36, 37, 37 bis, 160 y 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 38 fracción II, 40 fracción X, 45, 46 y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (actualización del articulado con la ley de Infraestructura de la Calidad) y

CONSIDERANDO

Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, con fecha 2 de febrero del 2000 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, con carácter de proyecto la presente Norma Oficial Mexicana bajo la denominación PROY-NOM-130-ECOL-SEMARNAT-1999, Protección ambiental- Sistemas de comunicación telefónica por red de fibra óptica- Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, con el fin de que los interesados en un plazo de 60 días naturales posteriores a la fecha de su publicación presentaran sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental, sito en avenida Revolución número 1425, mezzanine planta alta, colonia Hacoapae, Delegación Álvaro Obregón, código postal 06940, México, Distrito Federal, Avenida Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, Ciudad de México

Que durante el mencionado plazo, la Manifestación de Impacto Regulatorio del citado Proyecto de Norma, estuvo a disposición del público para su consulta en el Centro de Información Documental del Instituto Nacional de Ecología, ubicado en la planta baja del domicilio antes citado.

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma en cuestión, los cuales fueron analizados por el citado Comité realizándose las modificaciones procedentes al proyecto; las respuestas a los comentarios antes citados fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 2 de noviembre del 2000.

Comentado [AMA1]: Verificar acorde a la Ley de la Infraestructura de la Calidad
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LI_Cal_010720.pdf

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas, el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental en sesión de fecha 15 de junio del 2000, aprobó la presente Norma Oficial Mexicana, actualizando su denominación como: NOM-130-ECOL-SEMARNAT-2000.

Por lo expuesto y fundado, expido la presente Norma Oficial Mexicana NOM-130- ECOL-2000 Protección ambiental-Sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica - Especificaciones para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

ÍNDICE

- 0.- Introducción
- 1.- Objeto y campo de aplicación
- 2.- Referencias
- 3.- Definiciones
- 4.- Especificaciones
- 5.- Concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.
- 6.- Bibliografía
- 7.- Observancia de la Norma

0. INTRODUCCIÓN

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece que la realización de obras o actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental.

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto del Instituto Nacional de Ecología de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental como resultado de la aplicación del proceso de evaluación de impacto ambiental a proyectos para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica, ha determinado que los impactos ambientales pueden ser poco significativos cuando se realicen en los derechos de vía establecidos de carreteras, ferrocarriles y ductos, así como en la vialidad pública urbana, de realizarse en estricto apego a las especificaciones de protección ambiental establecidas en la presente Norma Oficial Mexicana.

1.- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta Norma Oficial Mexicana establece las especificaciones de protección ambiental para la planeación, diseño, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica ya sea en forma aérea o subterránea, que se realicen en derechos de vía establecidos de carreteras, de ferrocarriles y de ductos, sin que se utilice la infraestructura existente, así como en la vialidad pública urbana. Sólo se podrá hacer uso de predios ubicados fuera del derecho de vía y de la vialidad pública urbana cuando se requiera instalar casetas repetidoras o terminales de señal. Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los responsables de dichas actividades.

Las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana, no son aplicables para aquellos proyectos de instalación de sistemas de telecomunicaciones por red de fibra óptica que se pretendan ubicar en zonas que están consideradas como áreas naturales protegidas en términos del artículo 46 y demás relativos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

2.- REFERENCIAS

Norma Oficial Mexicana NOM-003-EGOL-SEMARNAT-1997, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de septiembre de 1998.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-EGOL-1993SEMARNAT-2003, Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de octubre de 1993; Norma que contiene la nomenclatura en términos del Acuerdo Secretarial publicado en el referido órgano informativo el 29 de noviembre de 1994.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-EGOL-SEMARNAT-1994, Que determina las especies, sub especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1994, así como su modificación publicada en el citado órgano de difusión el 22 de marzo de 2000.

3.- DEFINICIONES

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se considerarán las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las siguientes:

3.1 Asentamiento Humano

El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en una área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

3.2 Banco de material

Sitio determinado para la extracción de materiales para la construcción o conservación de una obra.

3.3 Carretera

Vía pública para el tránsito de vehículos terrestres automotores constituida principalmente por una estructura de materiales pétreos que soporta una superficie de rodamiento y comprende diversas obras complementarias para su funcionamiento de acuerdo a su clasificación.

3.4 Caseta repetidora o terminal de señal

Instalación que sirve para alojar equipos de transmisión para mantener la inter comunicación de señales de voz, datos y video entre dos puntos de la red, recuperando e impulsando la señal óptica.

3.5 Derecho de vía

Faja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y, en general, para el uso adecuado de caminos, vías de ferrocarril, ductos y líneas de transmisión eléctrica y de sus servicios auxiliares.

3.6 Desmonte

Remoción de la vegetación existente en las áreas destinadas a la instalación de una obra.

3.7 Fibra óptica

Filamentos de vidrio de alta pureza fabricados a base de silicatos con concentraciones de boro y fósforo, para la transmisión de haces de luz coherente (láser).

3.8 Intersección vial

Área donde dos o más vías terrestres se unen o cruzan.

3.9 Limpieza del terreno

Extracción de desperdicios y materiales que interfieran en el paso de la maquinaria empleada en la obra, sin la remoción de la capa superficial del terreno natural.

3.10 Mantenimiento mayor de vehículos y maquinaria

Actividades correctivas o preventivas que deben de realizarse fuera del sitio de la obra, en un taller mecánico autorizado, con la finalidad de realizar mantenimiento o reparaciones totales o parciales a uno o varios componentes de la maquinaria o equipo impliquen desmontar de forma total o parcial uno o varios componentes de la maquinaria o equipo, el derrame de hidrocarburos, aceites minerales, sustancias tóxicas, ácidas o básicas, y limpieza de piezas y, en general, cualquier acción que se haga en el sitio de la obra requiera de la permanencia del vehículo o maquinaria por más de tres horas.

3.11 Nivelación del terreno

Conformación del terreno mediante pequeños cortes y rellenos con el fin de obtener un perfil uniforme suficiente para el tránsito de maquinaria.

3.12 Planta emergente de energía

Instalación para la generación de energía eléctrica que sirve como respaldo en caso de falla del suministro eléctrico proporcionado por el proveedor de este servicio a la caseta repetidora o terminal de señal.

3.13 Vialidad pública urbana

Conjunto de vías o espacios geográficos dentro de los asentamientos humanos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones, tales como avenidas, arterias, calzadas, calles, callejones, plazas, paseos, andadores, pasadizos, rotondas, pasos a desnivel, viaductos y cualquier otro espacio para este fin.

4. ESPECIFICACIONES

Disposiciones generales

El responsable del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana debe presentar al Instituto Nacional de Ecología o a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que corresponda, un Informe Preventivo de conformidad con el artículo 31 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

Comentado [AMA2]: Se sugiere ajustar la redacción o eliminarla dado que los proyectos que pretende regular la NOM-130-SEMARNAT-2000, no siempre encuadran en los supuestos del artículo 31 de la LGEEPA

4.1 Planeación y Diseño

4.1.1 La instalación de red de fibra óptica se realizará en forma subterránea, ya sea a lo largo del derecho de vía establecido de carreteras, de ferrocarriles y de ductos o en la vialidad pública urbana.

4.1.2 En la vialidad pública urbana el tendido por vía aérea se podrá llevar a cabo a través de torres o postes para transmisión de energía eléctrica, o bien por postes que se instalen para dicho propósito, de acuerdo a la normatividad aplicable. En el derecho de vía sólo podrá hacerse instalando postes nuevos.

4.1.3 Cuando se realice la instalación del cable de fibra óptica en forma subterránea, la zanja no excederá los 60 cm de ancho en zonas rurales y 50 cm en la vialidad pública urbana. En caso de que se pretenda instalar poliductos, el ancho de la zanja podrá ser de hasta 80 cm en ambas zonas. Asimismo, la profundidad de la misma no debe exceder de 1.50 m a menos que existan obstáculos que hagan necesario contar con una profundidad mayor.

En el caso de ser necesario librar obstáculos en el trayecto de la obra y por tal motivo trabajar manualmente al interior de la zanja, el ancho de la misma podrá ampliarse hasta 1 m.

Cuando se requiera la instalación de pozos o registros, la excavación podrá ser de hasta 2.0 x 2.0 m de ancho y una profundidad de 1.80 m.

4.1.4 En caso de que el sistema de red de fibra óptica requiera casetas repetidoras o terminales de señal con plantas emergentes de energía que necesiten combustibles, se deberá observar la legislación aplicable al Derecho de Vía y lo siguiente:

- a) Contar con un edificio no mayor a dos niveles.
- b) Procurar ubicarlas fuera de zonas con uso habitacional.
- c) Contar con las medidas de seguridad necesarias para evitar riesgos ambientales.
- d) Proteger las áreas que correspondan a estacionamiento con materiales permeables y no hacer reparaciones a vehículos en dicho predio.
- e) Instalarlas en predios con dimensiones que permitan contar con áreas libres alrededor de los depósitos de materiales peligrosos, las cuales serán determinadas por el responsable de la obra en coordinación con el proveedor del combustible, de tal forma que amortigüen los efectos de una eventual explosión y/o fuego asimismo, en caso necesario colocar protecciones alrededor de los depósitos de almacenamiento, con

Comentado [MMR3]: Se sugiere hacer referencia Norma Oficial este punto en relación con el inciso h) se hace referencia al uso potencial de Gas LP, Mexicana NOM-004-SEDEG-2004, "Instalaciones de aprovechamiento de Gas LP. Diseño y construcción, que contempla las medidas de seguridad necesarias.

objeto de protegerlos de un posible impacto vehicular que pudiera dañarlos y liberar la sustancia.

f) Construir una barda perimetral a las instalaciones con altura mínima de dos metros en el caso de ubicarlas en asentamientos humanos, a fin de proteger a la población aledaña.

g) Contar con suelo impermeable y diques de contención en el área de almacenamiento de combustibles líquidos, para evitar infiltración de hidrocarburos al subsuelo en caso de derrames.

h) Almacenar como máximo 5,000 litros de gas LP, 3,000 litros de diésel y 2,000 litros de gasolina, debiendo cumplir con la NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

4.1.5 No se establecerán campamentos para el alojamiento del personal que labore en la obra. Dicho personal sólo podrá alojarse en establecimientos donde existan instalaciones para la elaboración higiénica de alimentos, aseo personal y disposición de residuos y que se encuentren ubicados fuera de posibles afectaciones originadas por las actividades de la obra.

~~4.1.6 El mantenimiento mayor de vehículos y maquinaria se efectuará en talleres establecidos.~~

Comentado [AMA4]: Se sugiere eliminar el punto 4.1.6 ya que la información contenida ahí, se incluye en el punto 3.10

4.1.7. Si durante el tendido de la red de fibra óptica se llegaran a descubrir bienes arqueológicos, se deberán suspender las obras y se dará aviso, de inmediato, a la autoridad civil más cercana de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Las obras podrán reanudarse al obtener la aprobación del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

~~4.1.8 Con el fin de evitar riesgos por explosión, fuego, contaminación y afectaciones a los habitantes, durante las actividades de excavación no se deben dañar las instalaciones de oleoductos, gasoductos, infraestructura hidráulica y eléctrica, tendido de cableado telefónico o de otras redes de fibra óptica y, en general, a la infraestructura subterránea vulnerable. En el caso de que se crucen instalaciones de este tipo, se debe modificar el trazo del tendido de la red de fibra óptica o bien, se debe notificar a la autoridad responsable del servicio o a la instancia afectada para que determine lo conducente; en caso de proceder la construcción del trazo involucrado se debe contar con planos donde se indique la ubicación exacta de dicha infraestructura y poder detectarla a través de métodos seguros, sobre todo en sitios de gran densidad de ocupación del subsuelo y en donde se tenga duda de las instalaciones existentes. En su caso, el responsable debe restaurar los daños ambientales que se causen por posibles afectaciones a la infraestructura mencionada.~~

SE SUGIERE CAMBIO DE REDACCIÓN DEL PUNTO 4.1.8'

4.1.8 Identificar a lo largo del trazo del proyecto, la existencia de instalaciones hidráulicas y/o eléctricas, en que se ubiquen oleoductos, gasoductos, cableado telefónico u otras redes de fibra óptica y en general infraestructura vulnerable, que pudiera ser dañada con motivo de las actividades de las obras, esto con objeto de evitar accidentes por fuego,

explosión o liberaciones contaminantes que afectarían a los habitantes de la zona y al ambiente.

En el caso de que se crucen instalaciones de este tipo y no se pueda cambiar el trazo del proyecto, se debe notificar a la autoridad responsable del servicio o a la instancia afectada para que determine lo conducente, en caso de proceder la construcción del tramo involucrado, se debe contar con planos donde se indique la ubicación exacta de dicha infraestructura y poder detectarla a través de métodos seguros, sobre todo en sitios de gran densidad de ocupación del subsuelo. En su caso, el responsable del proyecto debe responder por los daños a la infraestructura mencionada a las personas y al ambiente.

4.1.9 Se prohíbe el uso de explosivos en cualquier etapa de la obra

4.1.10 El material requerido para el relleno y cubrimiento de zanjas durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento será adquirido a través de bancos de material en explotación que cuenten con la autorización correspondiente o bien en casas comerciales establecidas.

4.1.11 No se debe realizar ningún tipo de aprovechamiento o daño a especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas, con énfasis en las especies de interés cinegético y aquellas incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059- ECOLSEMA-RNAT-1994.

4.1.12 Las áreas de trabajo deben contar con dispositivos de protección de obra para prevenir y proteger a los peatones, trabajadores y equipo de posibles accidentes. Dichos dispositivos incluirán además la señalización preventiva, restrictiva e informativa en la que se haga referencia a las obras que se realizarán en el lugar.

En zonas de tránsito vehicular y peatonal se establecerán pasos provisionales sobre la zanja, los cuales deben estar bien acondicionados y señalizados. En caso necesario deben contar con iluminación durante la noche y el auxilio de personal con banderolas.

4.1.13 El responsable debe tomar las previsiones necesarias para evitar sus pensiones a la obra que representen riesgo de accidentes, generación de polvos, alteración del tránsito con la consecuente emisión de gases y, en general, afectaciones a los ecosistemas aledaños.

4.2 Preparación del sitio y construcción

4.2.1 En derechos de vía, las actividades de desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben restringir a una franja a lo largo del trazo del proyecto no mayor a 4 m de ancho, superficie máxima requerida para el paso de la maquinaria empleada para la apertura de zanjas y tendido de cable, no debiendo rebasar los límites del derecho de vía ni afectar e invadir la infraestructura existente. Sobre dicha superficie se debe ejecutar el total de las actividades de construcción.

4.2.2 Previo al desmonte, limpieza y nivelación del terreno se deben identificar, rescatar, proteger, conservar y, en su caso, ahuyentar, con la supervisión en el lugar de la obra de un profesionista con experiencia en la materia, a los individuos de especies y subespecies de flora y fauna que se encuentren catalogadas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOLSEMA-RNAT-1994 y otros ordenamientos jurídicos aplicables, o que sean de difícil regeneración como las cactáceas y géneros endémicos, así como árboles en buen estado.

Los individuos de flora a rescatar deberán ser manejados con las técnicas y procedimientos que garanticen su supervivencia y poder ser transportados plantados en sitios aledaños a las obras en donde no sean dañados, o almacenados temporalmente en sitios previamente establecidos, con el objeto de ser plantados posteriormente conforme al Programa de Rescate y Reforestación establecido en el numeral 4.2.16 previamente aprobado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Los individuos de fauna que sean rescatados deberán ser trasladados a sitios con condiciones similares de donde fueron extraídos con el fin de tener un mayor éxito en donde se asegure su supervivencia. Lo anterior debe llevarse a cabo con asesoría de la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que corresponda.

4.2.3 Si durante el desarrollo del proyecto se encuentran grupos de árboles constituidos por más de 10 individuos cuyo diámetro sea mayor a 10 cm a la altura de 1.30 m, se debe modificar el trazo del tendido de la red de fibra óptica, con el fin de evitar alteraciones significativas en la zona siempre y cuando dicha actividad no implique rebasar el derecho de vía.

4.2.4 La distancia mínima entre el eje del ducto para fibra óptica y los troncos del arbolado que se ubique cerca del trazo, será de 2.0 m para protección de ambos. En caso de dañar el árbol por corte de las raíces o poda de las ramas, aplicará la medida compensatoria señalada en el punto 4.2.16.

4.2.5 En caso de ser estrictamente necesario el derribo de árboles por no ser viable su rescate, o se dañen irreversiblemente, se deben plantar, como mínimo 15 ejemplares de especies nativas por cada árbol. Queda prohibido considerar para estas actividades, especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales, como *Cassuarina* sp, *Eucalyptus* sp, y *Tamarix* sp.

Asimismo, cuando no sea posible rescatar o se dañe irreversiblemente a los individuos de flora que sean de difícil regeneración como las cactáceas y géneros endémicos, se debe plantar como mínimo 10 ejemplares por cada uno de ellos, debiendo obtenerlos en viveros.

Para tal efecto se elaborará un Programa de Rescate y Reforestación conforme a lo dispuesto en el punto 4.2.16.

4.2.6 Las obras de desmonte, limpieza y nivelación del terreno, apertura de zanja, relleno, e introducción de la red de fibra óptica, deben respetar las características de los cauces de agua que cruza la obra, incluyendo aquellos considerados menores, a fin de evitar deslaves, azolves, inundaciones o desviaciones del cauce original.

Para el cruce de cuerpos de agua el tendido de la red de fibra óptica se realizará a través de los ductos preestablecidos en los puentes para tal efecto. De no existir éstos, el tendido se llevará a cabo por medio del adosamiento a puentes o bien por ductos instalados con perforación direccional por debajo del lecho del cuerpo de agua.

4.2.7 Los residuos generados durante la instalación de la red de fibra óptica se deben manejar y disponer de la siguiente manera:

a) El material producto de las excavaciones que no sea utilizado para rellenar las zanjas, debe ser disponerse en un sitio autorizado para la disposición de residuos sólidos urbanos o de manejo especial que cumpla con lo establecido en la normatividad vigente, uesto

fuera del área de la obra, donde disponga la autoridad local competente, cuidando que no invada cauces de agua o sitios de refugio de fauna silvestre.

b) El material producto del desmonte se deberá triturar y esparcir en el sitio de la obra, de tal manera que se evite la acumulación de material inflamable y a su vez se promueva la formación de un sustrato apropiado para el restablecimiento de la vegetación.

c) Los residuos peligrosos, deberán de manejarse, en el caso de que el generador sea gran generador, conforme al plan de manejo registrado y autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; en el caso de que no sea gran generador deberá manejar los residuos peligrosos conforme lo establece la LGPGIR y su Reglamento que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993 y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

d) No se realizarán actividades de quema de ningún tipo de residuo ni se usarán herbicidas-plaguicidas y productos químicos durante las actividades de desmonte, limpieza y nivelación del terreno de la obra.

e) Los residuos domésticos se deben depositar en contenedores con tapa colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, para posteriormente ser trasladados por un prestador de servicios autorizado por el Estado hacia un sitio autorizado para la disposición de residuos sólidos urbanos o de manejo especial que cumpla con lo establecido en la normatividad vigente al sitio que indique la autoridad local competente para su disposición, con la periodicidad necesaria para evitar su acumulación y la generación de fauna nociva.

f) Se recomienda que de existir empresas recicladoras de residuos en los municipios y/o ciudades por los que pase el tendido de la red de fibra óptica, se separarán (madera, papel, vidrio, metales y plásticos) y enviarán a éstas. Los residuos que no se aprovechen deben enviarse a sitios que designe la autoridad competente para su disposición.

g) Para cubrir las necesidades del personal que trabajará en las obras, se deben instalar sanitarios portátiles en número suficiente, los cuales deben recibir mantenimiento adecuado por parte de una empresa especializada en la prestación de este servicio.

4.2.8 Para evitar la generación de polvos, el aumento de emisiones vehiculares y accidentes que afecten la salud y seguridad de los habitantes, durante el desarrollo de los trabajos para la instalación de la red de fibra óptica, la zanja para alojar el cable no debe permanecer descubierta más de dos días, por lo que se programarán tramos que incluyan el proceso de apertura de zanja, instalación de ductos, y cubrimiento y compactación de zanja en dicho plazo. De presentarse situaciones de desastre o emergencia de alcance general, el plazo podrá ampliarse hasta que sean superadas, cumpliendo posteriormente con el plazo señalado. En vialidades públicas urbanas se regará con agua, preferentemente tratada conforme a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ECOL-SEMARNAT-1997, el material producto de la excavación si éste no se encuentra en fase húmeda.

4.2.9 El responsable debe instrumentar las medidas de mitigación necesarias para evitar la dispersión de polvos generados por el transporte de materiales.

4.2.10 En vialidades públicas urbanas el responsable debe efectuar la reposición del recubrimiento original del terreno, buscando obtener al menos la misma apariencia que

tena el sitio, o bien mejorarla, minimizando así las alteraciones a las actividades cotidianas de la población. La pavimentación o recubrimiento final se llevará a cabo en un plazo no mayor a diez días naturales contados a partir de la apertura de la zanja.

En derechos de vía sólo se acondicionará el terreno afectado para promover su repoblación natural, dándole una conformación semejante a la original.

4.2.11 En las intersecciones viales, el tendido de la red de fibra óptica se debe realizar a través de métodos que eviten al máximo la apertura de zanja.

4.2.12 Se deben respetar los límites máximos permisibles de emisión de ruido, de acuerdo con la normatividad vigente en la materia.

4.2.13 Se deben instrumentar los procedimientos constructivos necesarios para evitar accidentes y daños a inmuebles e instalaciones aledañas que puedan perjudicar a la población.

4.2.14 Con el fin de no afectar la salud pública y el bienestar de la población, la excavación se ejecutará con herramientas de mano siempre que:

a) Se tenga conocimiento o exista la probabilidad de encontrar en el subsuelo instalaciones de infraestructura pública o privada vulnerable a la que se hace referencia en el punto 4.1.8 de la presente Norma. Otros servicios públicos;

b) Se cruce por áreas donde exista una alta probabilidad de encontrar bienes arqueológicos.

c) Se realicen trabajos en áreas aledañas a centros de salud o educativos siempre que los mismos se encuentren en horas de trabajo.

4.2.15 Al finalizar las obras se deben instalar señales a lo largo del trazo del tendido de red de fibra óptica, que identifiquen el tipo de obra, su ubicación y el responsable de la misma. Lo anterior, respetando los requerimientos establecidos por la instancia que administre el derecho de vía o bien por la autoridad local competente.

4.2.16 De existir afectaciones a la vegetación existente a lo largo del tendido de la red de fibra óptica en los términos de finidos en esta Norma Oficial Mexicana, el responsable integrará e instrumentará un Programa de Rescate y Reforestación conforme a los siguientes lineamientos:

a) Listado de especies por utilizar (nombres comunes y científicos).

b) Ubicación en plano de las zonas por reforestar, las cuales se establecerán en coordinación con las autoridades municipales y la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales correspondientes. Para el efecto se considerarán prioritariamente las áreas afectadas del derecho de vía, cuidando no interferir con la operación del proyecto y otras instalaciones paralelas, así como sitios donde se detecten problemas de erosión cercanos al tendido de la red de fibra óptica.

c) Densidades por unidad de área.

d) Técnicas de cultivo o plantación.

e) Actividades de mantenimiento propuestas para los dos años subsecuentes que garanticen al menos el 70% de la sobrevivencia de la plantación.

f) Calendarización de actividades.

g) Fuente de obtención de las plántulas y/o semillas para llevar a cabo la reforestación.

h) Número, características y origen de los individuos rescatados.

i) Medidas de protección para la conservación de los individuos rescatados.

Las especies que se utilizarán para el efecto se deben elegir considerando la vegetación autóctona que originalmente ocupó el lugar, las condiciones edáficas y topográficas del sitio, entorno del paisaje y uso social del lugar.

Asimismo, se deben respetar los requerimientos de visibilidad y condiciones de seguridad que señale la autoridad correspondiente o el responsable de administrar el derecho de vía.

Dicho programa podrá requerirse por la PROFEPA autoridad competente para constatar su cumplimiento.

4.3 Operación y mantenimiento

4.3.1 Se deben establecer medidas de seguridad para evitar la contaminación provocada por posibles derrames accidentales de grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de las máquinas que se utilicen durante los trabajos de mantenimiento de la obra.

4.3.2 Se debe identificar los riesgos potenciales y con esa base desarrollar ~~contar~~ con los procedimientos de atención a emergencias en las casetas repetidoras o terminales de señal, referidas en el numeral 4.1.4, previendo como mínimo los siguientes puntos:

a) Organigrama de la estructura establecida para la atención de emergencias, donde se muestren las responsabilidades y las funciones del personal que lo integra.

b) Descripción de los procedimientos para la atención de emergencias, debiendo indicar la acción, el responsable y el tiempo secuencial de intervención en el evento, considerando sus diferentes etapas de actuación; desde la identificación de la emergencia, la comunicación a los involucrados, la atención de la misma y hasta el retorno de las condiciones normales.

c) Programa calendarizado de capacitación y adiestramiento, así como realización de simulacros por parte de brigadas y personal de la empresa responsable del proyecto, en lo referente a la atención de emergencias.

4.3.3 En el caso de usar plaguicidas, éstos deben de estar registrados y autorizados por la autoridad sanitaria, su uso debe realizarse en su caso, de conformidad con las indicaciones establecidas en la etiqueta de dichos productos, respetando en todo momento las medidas de protección a la salud de quienes los aplican y para el medio ambiente y los ecosistemas. Cerciorándose de que el proveedor de dichos plaguicidas cuente con un plan de manejo autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El uso de plaguicidas debe ser conforme a la normatividad expresada en el Catálogo de Plaguicidas vigente.

5. CONCORDANCIA CON NORMAS Y LINEAMIENTOS INTERNACIONALES Y CON LAS NORMAS MEXICANAS TOMADAS COMO BASE PARA SU ELABORACIÓN

5.1 Esta Norma no concuerda con ninguna Norma ni lineamiento internacional por no existir referencia al momento de elaborarse; tampoco existen Normas Mexicanas que hayan servido de base para su elaboración.

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1 Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Manual de Dispositivos para el Control del Tránsito en Calles y Carreteras, México, 1986.

6.2 Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras, México, 1971.

6.3 Lazo Margáin Leonardo. Glosario de Planificación Vial, Ed. Miguel Ángel Porrúa, México, 1985.

6.4 Secretaría de Desarrollo Social. Ley General de Asentamientos Humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de julio de 1993.

7. OBSERVANCIA DE LA NORMA

7.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

EL SECRETARIO LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

VÍCTOR-LICHTINGER MARIA LUISA ALBORES GONZÁLEZ

