

Ir a la Gaceta del día Miércoles 12 de mayo de 2021
Gaceta: LXIV/3SR-2/117582

Proposiciones de Ciudadanos Legisladores

Estado Actual: Ficha Técnica

15. De los senadores Rogelio Israel Zamora Guzmán y Raúl Bolaños-Cacho Cué, del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, con punto de acuerdo por el que se exhorta a la Comisión Federal de Electricidad a actualizar los instrumentos normativos relativos a las instalaciones eléctricas subterráneas y a coordinarse con los gobiernos de las 32 entidades federativas para realizar la sustitución gradual del cableado eléctrico aéreo por sistemas subterráneos.

**COMISIÓN PERMANENTE
DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN
LXIV LEGISLATURA**

Los senadores que suscriben, **Rogelio Israel Zamora Guzmán y Raúl Bolaños-Cacho Cué**, integrantes del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXIV Legislatura del H. Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 78 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 58 y 60 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, someten a consideración de esta Honorable Asamblea la siguiente **PROPOSICIÓN CON PUNTO DE ACUERDO POR EL QUE SE EXHORTA A LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD A ACTUALIZAR LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS RELATIVOS A LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS Y A COORDINARSE CON LOS GOBIERNOS DE LAS 32 ENTIDADES FEDERATIVAS PARA REALIZAR LA SUSTITUCIÓN GRADUAL DEL CABLEADO ELÉCTRICO AÉREO POR SISTEMAS SUBTERRÁNEOS**, con base en las siguientes:

CONSIDERACIONES

Las actividades cotidianas de nuestra vida actual no serían posibles sin la energía eléctrica, que se requiere para la producción industrial, para la provisión de los servicios básicos y para un gran número de actividades productivas y recreativas.

El acceso a la electricidad debe ser reconocido como un bien indispensable, por lo que el Objetivo 7 de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 es: "*Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna*". Para el cumplimiento de este objetivo, es necesaria la participación conjunta de todos los actores involucrados en el sector eléctrico, así como de los usuarios, en función de sus posibilidades y responsabilidades.

En todo el mundo, el 89.5% de la población tiene acceso a la electricidad y en México el 99% de las viviendas habitadas del país tienen electricidad. Estos porcentajes aumentan cada vez más con la ampliación de la cobertura eléctrica en comunidades aisladas y vulnerables, permitiendo que un mayor número de habitantes mejoren su calidad de vida y disfruten de diversas comodidades.

Desde el inicio del uso de la electricidad hasta la actualidad, la infraestructura para la generación, transmisión y suministro de la energía eléctrica ha ido evolucionando a fin de incorporar equipos e instalaciones cada vez más eficientes y seguras.

En lo que corresponde al suministro, desde hace más de doscientos años se utilizan los cables elevados en postes de madera o de concreto, los cuales llevan líneas de alta y media tensión, que representan un riesgo permanente para la población y para la fauna. Estas instalaciones tienen altos costos de mantenimiento y generan contaminación visual, tanto en las zonas urbanas como en las zonas rurales.

Además, actualmente los cables elevados no solamente conducen electricidad sino también otros servicios como telefonía, internet y televisión, por lo que la instalación del cableado muchas veces se deriva de la improvisación, en vez de una planeación estratégica, dando como resultado el desorden y la "telaraña de cables" que se observa en casi todas las localidades urbanas y semiurbanas del país.

Aunado a lo anterior, los cables caídos y los postes sobresaturados o doblados usualmente no reciben mantenimiento preventivo, y solamente se les brinda atención cuando hay reportes por el corte de suministro o por algún accidente.

Por ello, la tendencia actual en las zonas urbanas desarrolladas consiste en reemplazar los cables aéreos por tuberías subterráneas de cableado. Algunas ventajas del cableado subterráneo son:

- Baja probabilidad de rompimiento y cortocircuito, ya que los cables están menos expuestos a los contaminantes y componentes ambientales corrosivos, por lo que tienen mayor vida útil.

- Mejor aspecto del espacio abierto, ya que proporcionan mayor visibilidad en general, evitando la contaminación visual.
- Mayor seguridad y protección, ya que evita los riesgos ocasionados por el derrumbe de postes y disminuye la posibilidad de que alguna persona toque los cables accidentalmente.
- Continuidad del servicio y funcionalidad, ya que los cables subterráneos no son alterados por los fenómenos meteorológicos y otros imprevistos.
- Moderado costo de mantenimiento, al no tener exposición ni contacto directo con la superficie.
- Inocua intervención del suelo para su instalación y mantenimiento, sin afectar el paso de automóviles o peatones.
- Reducción significativa de riesgos de incendios por causa de algún accidente o desastre natural.
- Prevención de delitos como el robo del cableado y la toma ilegal de electricidad, que son comunes en los cables aéreos.

Por otra parte, la construcción de redes eléctricas subterráneas tiene costos elevados. De acuerdo con la Comisión Federal de Electricidad (CFE), estos costos se agrupan en los siguientes rubros:

- Costo por Km de Líneas de Distribución Subterránea (Conductores de Aluminio)
- Costo por Líneas de Baja Tensión Subterránea
- Costo de Transformadores de Distribución para Red Subterránea
- Costo de Seccionalizadores Tipo Pedestal para Red Subterránea
- Costo de Conectores Múltiples de Media Tensión
- Costo de Banco de Ductos
- Costo de Registros de Baja Tensión
- Costo de Pozos de Visita
- Costo de Bóvedas
- Costo de Bases para Transformador
- Costo por Metro de Cable de Potencia, Empalmes y Terminales de Media Tensión
- Costo por Metro de Cable, Empalmes y Terminales de Baja Tensión

Aunque los sistemas de cableado subterráneo implican una inversión considerable, esta erogación representa un avance relevante en la infraestructura urbana, ya que incide de manera positiva en la protección civil, la seguridad y la revalorización del espacio público, por lo que se convierte en un gasto necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

En lugares como San Miguel de Allende, Guanajuato, y la Alcaldía Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, se han dado avances importantes para la instalación del cableado subterráneo, en un modelo de inversión público-privado, en coordinación de las autoridades locales con las empresas proveedoras de servicios de internet y telefonía.

Actualmente, la regulación de la instalación de infraestructura aérea y subterránea para la prestación de servicios se encuentra contenida en las leyes de cada entidad federativa, por lo que se han dado diversos avances en esta materia el ámbito local, particularmente en la Ciudad de México.

En diciembre de 2019, el Congreso de la Ciudad de México aprobó un punto de acuerdo para exhortar a diversas autoridades del Gobierno de la Ciudad de México y de las 16 Alcaldías para:

- Llevar a cabo mesas de trabajo interinstitucionales en conjunto con las empresas y particulares que instalan y hacen uso del espacio público respecto de la gestión, instalación, mantenimiento, cambio o retiro del cableado tanto eléctrico como de tecnologías de la información y comunicaciones; a efecto de encontrar alternativas inmediatas y viables que permitan garantizar el derecho al espacio público, contemplando la seguridad y protección civil de los habitantes.
- Después de celebradas las mesas interinstitucionales, considerar la procedencia de imponer sanciones a las personas físicas o morales del sector privado o a las personas que en ejercicio del servicio público pongan en riesgo la integridad física o la vida de las personas con relación a la instalación, mantenimiento, cambio o retiro de cableado en el espacio público.
- Atender las "*Recomendaciones a los estados y municipios para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones*" emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes en colaboración con la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria en noviembre de 2018.

También se han presentado iniciativas para actualizar la legislación local en esta materia. En octubre de 2020 se propuso reformar la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México, a fin de impulsar el cambio del cableado eléctrico por sistemas subterráneos, obligando a los usuarios del espacio público aéreo, en particular a la CFE, así como a empresas cableras y de servicios de telefonía e internet a soterrar sus instalaciones.

Asimismo, en noviembre de 2020, la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, Claudia Sheinbaum, presentó una iniciativa para expedir la Ley para el Retiro de la Infraestructura Aérea y para el Uso y Aprovechamiento del Subsuelo de la Ciudad de México, la cual pretende establecer criterios de observancia obligatoria para los poseedores de infraestructura que se encuentre en el espacio aéreo o en el subsuelo de la Ciudad de México; así como para aquellos que construyan, instalen, realicen trabajos de mantenimiento o reparación para la prestación de servicios de energía eléctrica, hidráulicos, telecomunicaciones, gas, vial, subterráneo, u otros que utilicen el espacio público.

Cabe destacar que los sectores afectados por estas propuestas han manifestado que, aunque estas propuestas coadyuvan a la modernización de la infraestructura, "impactaría negativamente la forma en que el sector ofrece sus servicios integrales de telecomunicaciones a los habitantes de la ciudad".

Por estas razones, se requieren propuestas integrales para la lograr sustitución gradual del cableado eléctrico elevado por sistemas subterráneos. Se debe revisar la legislación local aplicable, además de involucrar a los sectores afectados, a fin de generar soluciones factibles y duraderas.

En lo que corresponde al ámbito federal, se cuenta con diversos instrumentos normativos referentes a las instalaciones eléctricas subterráneas, destacando los siguientes:

- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización), cuyo objetivo es establecer las especificaciones y lineamientos de carácter técnico que deben satisfacer las instalaciones destinadas a la utilización de la energía eléctrica, a fin de que ofrezcan condiciones adecuadas de seguridad para las personas y sus propiedades, en lo referente a la protección contra las descargas eléctricas, los efectos térmicos, las sobrecorrientes, las corrientes de falla y las sobretensiones. Dicha norma contiene algunas especificaciones para las instalaciones y sistemas subterráneos.
- Especificación CFEDCDLTS01 "Diseño de líneas de transmisión subterráneas", la cual define, tipifica y establece los lineamientos y requerimientos técnicos que deben cumplir los diseños de líneas de transmisión subterráneas y enlaces subterráneos dentro de Subestaciones eléctricas, para tensiones eléctricas nominales desde 69 kV hasta 400 kV, a cargo de la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación (CPTT).
- Especificación CFE DCCSSUBT "Construcción de sistemas subterráneos", cuyo objetivo es establecer a nivel nacional en el área de distribución de CFE, los criterios, métodos, equipos y materiales utilizados en la planeación, proyecto y construcción de Redes de Distribución Subterránea, que permitan lograr con la máxima economía, instalaciones eficientes que requieran un mínimo de mantenimiento.

Es importante destacar que el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad indica que las Normas Oficiales Mexicanas deberán ser revisadas al menos cada cinco años.

Se observa que los instrumentos anteriormente enlistados fueron publicados en 2012, 2013 y 2015, respectivamente, por lo que es importante revisar, y en su caso actualizar su contenido, para asegurar que los procedimientos sean acordes con la normatividad vigente y los estándares internacionales actuales, además de incorporar las tecnologías de última generación.

Por estas razones, con la finalidad de atender estas problemáticas de manera integral, consideramos adecuado exhortar a la CFE a actualizar los instrumentos normativos relativos a las instalaciones eléctricas subterráneas y a coordinarse con los gobiernos de las 32 entidades federativas para realizar la sustitución gradual del cableado eléctrico por sistemas subterráneos.

Por lo anteriormente expuesto, se somete a consideración de esta soberanía el presente:

PUNTO DE ACUERDO

ÚNICO.- La Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión Federal de Electricidad a:

1. Revisar y, en su caso, actualizar el contenido de los instrumentos normativos relativos a las instalaciones eléctricas subterráneas, de conformidad con las disposiciones aplicables de la Ley de Infraestructura de la Calidad.
2. Coordinarse con los gobiernos de las 32 entidades federativas para realizar la sustitución gradual del cableado eléctrico aéreo por sistemas subterráneos, con la participación que corresponda a los proveedores de servicios de telecomunicaciones.

Salón de Sesiones de la Cámara de Senadores, sede de la Comisión Permanente del H. Congreso de la Unión durante el segundo receso del tercer año de ejercicio de la LXIV Legislatura, 12 de mayo de 2021.

**SENADOR ROGELIO ISRAEL
ZAMORA GUZMÁN**

**SENADOR RAÚL
BOLAÑOS-CACHO CUÉ**

**GRUPO PARLAMENTARIO DEL
PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO**

Banco Mundial. Sin fecha. Acceso a la electricidad (% de población). Cifras a 2018. Recuperado el 29 de abril de 2021 <https://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.ACCS.ZS>

INEGI. 2018. Encuesta Nacional sobre Consumo de Energéticos en Viviendas Particulares (ENCEVI) 2018. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/encevi/2018/doc/encevi2018_presentacion_resultados.pdf

Renta Machine. 25 de noviembre de 2019. 7 ventajas en instalación tuberías subterráneas de cableado. Recuperado de: <https://www.rentamachine.cl/blog/instalacion-tuberias-subterranea/7-ventajas-en-instalacion-tuberias-subterraneas-de-cableado/>

CFE. Abril de 2021. Industria: Aportaciones: Precio por obra solicitada. Recuperado de: <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/OTROS/Aportaciones/>

Congreso de la Ciudad de México. Sin fecha. Proponen reformas a Ley de Obras Públicas para cambiar cableado eléctrico por sistemas subterráneos. Recuperado el 29 de abril de 2021 <https://www.congresocdmx.gob.mx/comsoc-proponen-reformas-ley-obras-publicas-cambiar-cableado-electrico-por-sistemas-subterranos-1906-1.html>

Congreso de la Ciudad de México. 5 de diciembre de 2019. Dictamen a la proposición con punto de cuerdo por el que se exhorta a las autoridades responsables a tomar acciones en materia de cableado en el espacio público de la Ciudad de México. Recuperado de: <https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/09824d2c4a7b7c7bb1b22babb70b269a8144c5dd.pdf>

Congreso de la Ciudad de México. Sin fecha (*op. cit.*)

Bolaños-Sánchez, A. 22 de octubre de 2020. Iniciativa propone instalar cableado subterráneo en CDMX. La Jornada. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/capital/2020/10/22/iniciativa-propone-instalar-cableado-subterranos-en-cdmx-8330.html>

Congreso de la Ciudad de México. 24 de noviembre de 2020. Iniciativa con proyecto de decreto, por el que se expide la Ley para el Retiro de la Infraestructura Aérea y Uso y Aprovechamiento del Subsuelo de la Ciudad de México. Recuperado de: <https://consulta.congresocdmx.gob.mx/consulta/iniciativa/vista/2264>

Rodríguez, A. 13 de abril de 2021. CDMX y Edomex, enredados entre cables. Crónica. Recuperado de: https://www.cronica.com.mx/notas-cdmx_y_edomex_enredados_entre_cables-1183352-2021

DOF: 29/11/2012. NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (utilización). Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5280607&fecha=29/11/2012

CFE. Octubre de 2013. Diseño de líneas de transmisión subterráneas. Especificación CFEDCDLTS01. Recuperado de: <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/construccion/pdfs/1/DCDLTS01.pdf>

CFE. Enero de 2015. Construcción de Sistemas Subterráneos. Especificación CFE DCCSSUBT. Recuperado de: <https://lapem.cfe.gob.mx/normas/construccion/pdfs/T/DCCSSUBT.pdf>