

Contacto CONAMER

GLS-CULS-AHUMC-B000241890

De: Mauricio Cuellar Ahumada <mauricio.cuellar@cenace.gob.mx>
Enviado el: jueves, 11 de julio de 2024 05:11 p. m.
Para: Contacto CONAMER
CC: Alberto Montoya Martin Del Campo; Ricardo Octavio Mota Palomino; Direccion General CENACE; Jorge Ortiz Ochoa
Asunto: Nota informativa del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (SPNIC)
Datos adjuntos: Nota Informativa Suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (SPNIC)110724.pdf

Dr. Alberto Montoya Martín del Campo
Comisionado
Comisión Nacional de Mejora Regulatoria
Presente

Con relación al Instrumento Suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad 2024, cargado en la Plataforma Nacional de Mejora Regulatoria por parte de la Secretaría de Economía, respetuosamente hago llegar a usted una nota informativa para que se pueda tomar en cuenta en el Dictamen de dicha regulación.

Aprecio la atención a los mismos y le saludo cordialmente.



CENACE
CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Ing. Mauricio Cuéllar Ahumada

Encargado de la Dirección de Operación y Planeación del Sistema
(D.O.F. 5 julio 2023)

Don Manuelito N° 32,
Col. Olivar de los Padres, C. P. 01780,
Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México,
Tel.: 55 7588 4200 ext. 20000

mauricio.cuellar@cenace.gob.mx



cenace

Cenace

WWW

"La información contenida en este correo electrónico, así como, en su caso, el contenido de los documentos que se adjuntan está destinada únicamente a la persona o entidad a quien va dirigida, puede contener información confidencial o reservada, en términos del marco jurídico aplicable en materia de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales y puede ser objeto de solicitudes de acceso a la información.

Si usted ha recibido este mensaje por error, no está autorizado para copiarlo, retransmitirlo, utilizarlo o divulgarlo total o parcialmente



Para: Dr. Alberto Montoya Martín del Campo
Comisionado de la Comisión Nacional de Mejora Regulatoria (CONAMER)

De: Ing. Mauricio Cuéllar Ahumada
Dirección de Operación y Planeación del Sistema del CENACE

Asunto: Suplemento del Programa Nacional de Infraestructura de la Calidad (SPNIC)

Comentarios generales:

- Después de realizar una revisión, se identifica **duplicidad en los temas inscritos en el SPNIC** para ser desarrollados como Normas Oficiales Mexicanas (NOM) por parte de la Secretaría de Economía (SE) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE), esto ya que ambos temas aplican a la infraestructura de carga, conectores y adaptadores para la carga de Vehículos Eléctricos (VE) y Vehículos Eléctricos Híbridos Conectables (VEHC). La Ley General de Mejora Regulatoria, en el Artículo 3, fracción V, enuncia que la política de mejora regulatoria se orientará por los principios de simplificación, mejora y no duplicidad en la emisión de Regulaciones, Trámites y Servicios.
- Se destaca que el objetivo del tema propuesto por la SE es **“facilitar el establecimiento de una infraestructura de carga para Vehículos Eléctricos”**, esto estableciendo requisitos físicos, eléctricos y de funcionamiento.

Cobra relevancia lo anterior, toda vez que el objetivo principal de regular la materia, si bien es significativo facilitar el establecimiento de infraestructura de carga para VE, debe incluir aspectos técnicos, operativos y de seguridad (monitoreo en tiempo real de estaciones de carga que incluyan conectores superiores al tipo 1). **En cualquier Sistema Eléctrico los Recursos Energéticos Distribuidos son parte del nuevo modelo energético. La integración de nuevas tendencias como la electromovilidad aumenta el consumo y la demanda de energía eléctrica derivado de la carga del Sistema de Almacenamiento de Energía (SAE) de los VE; actualmente en México la utilización de estas tecnologías se encuentra en crecimiento. En el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), la infraestructura de carga de estos Vehículos tendrá un impacto significativo y creciente en la Confiabilidad y la Calidad de la energía del Servicio Público de Transmisión y Distribución, mismo que debe incluirse en la Planeación de la infraestructura del SEN; motivo por el cual es necesario especificar las características técnicas, operativas y de seguridad que contribuyan a mitigar las variaciones abruptas, desbalances de tensión y carga, distorsión armónica, fluctuaciones, entre otros, ocasionadas por la incorporación de estas cargas en la red eléctrica. A su vez, la infraestructura de carga de VE, se considera un elemento de la Red Eléctrica Inteligente (REI), bidireccional (consumo, almacenamiento e inyección), contribuyendo a la flexibilidad operativa del sistema.**

- Por otro lado, **la CRE solicita desarrollar este tema como NOM, buscando establecer características técnicas y operativas para su conexión al Sistema Eléctrico Nacional.** Asimismo, de acuerdo con las facultades y responsabilidades de la CRE, requiere la emisión de esta propuesta de NOM, a efecto de:
 - ✓ Contar con lineamientos técnicos para la integración de infraestructura y elementos necesarios en el Sistema Eléctrico Nacional para la carga de VE, **con el objetivo de mantener en todo momento su eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad.**
 - ✓ Dar cumplimiento al artículo 42 de la LORCME y el artículo 132 de LIE, que establecen que **la**



CRE está facultada para fomentar el desarrollo eficiente de la industria, promover la competencia en el sector, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional y atender a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios, regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización de las obligaciones en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, lo anterior enfocándolo a la materia de electromovilidad.

- Adicionalmente, se destaca que, de acuerdo con el artículo 3, fracción XXXVIII de la Ley de Transición Energética, **las Tecnologías Inteligentes son aquellas que se utilizan en las Redes Eléctricas Inteligentes y que involucran procesos en tiempo real**, automatizados o interactivos para optimizar la operación de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución, así como los aparatos y equipos inteligentes de los usuarios.
- Por su parte, en el artículo 3, fracción XXXIV de la LIE, se define a una **Red Eléctrica Inteligente como la Red Eléctrica que integra tecnologías avanzadas** de medición, monitoreo, comunicación y operación, entre otros, a fin de mejorar la eficiencia, Confiabilidad, Calidad o seguridad del SEN.
- En ese sentido, la **infraestructura de carga de VE** es una infraestructura que se conecta al SEN para abastecer el suministro eléctrico, cumpliendo así con la definición de **Centro de Carga** que se encuentra en el artículo 3, fracción VII de la LIE, a saber: **"VII. Centro de Carga: Instalaciones y equipos que, en un sitio determinado, permiten que un Usuario Final reciba el Suministro Eléctrico.**
- Durante 2023 la CRE, dentro del Comité Consultivo de Confiabilidad, mantuvo un grupo de trabajo multidisciplinario en materia de electromovilidad, donde se identificaron aspectos relevantes a seguir para garantizar la Confiabilidad y Seguridad del Sistema Eléctrico.
- La electromovilidad como parte de los Recursos Energéticos Distribuidos, es una Tecnología Inteligente que involucra procesos en tiempo real e interactivos con la operación de la RNT y de las RGD, por lo que **se requiere que su infraestructura de carga y monitoreo sea regulada, al igual que las tarifas que resulten.**
- De conformidad con el artículo 12, fracciones XXXVII, XXXVIII y XXXIX de la LIE, corresponde a la **CRE expedir y aplicar la regulación necesaria en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del SEN; expedir las normas, directivas y demás disposiciones de carácter administrativo en materia de Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, atendiendo a la política establecida por la Secretaría de Energía; así como regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización en materia del SEN.**

Respecto a las atribuciones de la SE para regular el tema se identifica lo siguiente:

- **El objetivo legítimo (Seguridad vial), que plantea la SE** a través de la emisión de la NOM en materia de VE, debe incluir requisitos técnicos, operativos eléctricos y de seguridad que deben cumplir las estaciones de carga públicas (electrolineras), privadas (por ejemplo, Tesla, Evergo, BMW, entre otras) y residenciales. Por otra parte, el objetivo legítimo de seguridad vial con base a sus facultades podría corresponderle a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.
- **SE no tiene el expertise técnico** que requiere el desarrollo de este tema.



- Se estima que **la SE está visualizando el tema desde una perspectiva de apertura comercial, sin considerar la componente técnica que el tema demanda.**
- **En diversos documentos del Sector Eléctrico** (como la *Ley de Transición Energética*, los *Programas de Ampliación y Modernización del Sistema Eléctrico Nacional*, el *Programa de Redes Eléctricas Inteligentes*, las *Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen las condiciones generales para la prestación del suministro eléctrico RES/999/2015*, el *Acuerdo A/039/2018 de la Comisión Reguladora de Energía por el cual se emite el criterio de interpretación del artículo 46, fracción I de la Ley de la Industria Eléctrica, en materia de venta de energía eléctrica de un usuario final a un tercero* y la *NOM-001-SEDE-2012*, así como diversa documentación de la *Comisión Federal de Electricidad*), **se habla de la infraestructura de carga de VE en el contexto de su conexión al SEN**, su impacto en la demanda y energía del sistema y el establecimiento de protocolos de interconexión para el acceso a la energía almacenada en VE para satisfacer la demanda en horas pico, **implicando a la CRE para regular sobre la materia.**

Solicitud:

- **Mantener en el SPNIC únicamente el tema inscrito por la CRE, como NOM a ser desarrollada sólo por la CRE, no conjunta**, ya que la problemática que se pretende regular y el objetivo legítimo de interés público a ser atendido, corresponde a la CRE por las atribuciones conferidas en la Ley de la Industria Eléctrica y demás legislación vigente, y como ya se mencionó, la SE carece de atribuciones en la materia por lo cual no podría ser una norma conjunta.
- A criterio de la CRE su puede considerar que la SE participe en el desarrollo del tema, como integrante del Grupo de Trabajo, así como en el Comité Consultivo Nacional de Normalización Eléctrico, ya que actualmente forma parte de este.



ANEXOS

1. La **CRE inscribió** el tema siguiente para ser incorporado al SPNIC: **Infraestructura de carga de vehículos eléctricos y vehículos eléctricos híbridos conectables al Sistema Eléctrico Nacional - Especificaciones técnicas y operativas y métodos de prueba.**

Objetivo Legítimo de Interés Público:

Las obras y servicios públicos; y cualquier otra necesidad pública, en términos de las disposiciones legales aplicables tal y como la **protección de la Eficiencia, la Calidad, Confiabilidad, Continuidad, Seguridad y Sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, conforme al artículo 132, párrafos segundo y tercero de la Ley de la Industria Eléctrica (artículo 10, fracciones XI y XV, de la Ley de Infraestructura de la Calidad).**

Objetivo y campo de aplicación:

Establecer las características técnicas-operativas de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos y vehículos eléctricos híbridos conectables al Sistema Eléctrico Nacional.

Justificación:

Se requiere la emisión de esta propuesta de Norma Oficial Mexicana, a efecto de contar con lineamientos técnicos para la integración de infraestructura y elementos necesarios en el Sistema Eléctrico Nacional para la carga de vehículos, con el objetivo de mantener en todo momento su eficiencia, calidad, confiabilidad, continuidad, seguridad y sustentabilidad. Asimismo, se requiere la emisión de esta propuesta de Norma Oficial Mexicana en atención al artículo 42 de la LORCME y el artículo 132 de LIE, que establecen que la CRE está facultada para fomentar el desarrollo eficiente de la industria, promover la competencia en el sector, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional y atender a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de los servicios, regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización de las obligaciones en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del Sistema Eléctrico Nacional. De acuerdo con el artículo 3, fracción XXXVIII de la Ley de Transición Energética, las Tecnologías Inteligentes son aquéllas que se utilizan en las Redes Eléctricas Inteligentes y que involucran procesos en tiempo real, automatizados o interactivos para optimizar la operación de la Red Nacional de Transmisión y de las Redes Generales de Distribución, así como los aparatos y equipos inteligentes de los usuarios. Por su parte, en el artículo 3, fracción XXXIV de la LIE, se define a una Red Eléctrica Inteligente como la Red Eléctrica que integra tecnologías avanzadas de medición, monitoreo, comunicación y operación, entre otros, a fin de mejorar la eficiencia, Confiabilidad, Calidad o seguridad del Sistema Eléctrico Nacional (SEN). En ese sentido, la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos es una infraestructura que se conecta al SEN para recibir el suministro eléctrico y poder realizar la recarga, cumpliendo así con la definición de Centro de Carga que se encuentra en el artículo 3, fracción VII de la LIE, a saber: "VII. Centro de Carga: Instalaciones y equipos que, en un sitio determinado, permiten que un Usuario Final reciba el Suministro Eléctrico. Los Centros de Carga se determinarán en el punto de medición de la energía suministrada.". Asimismo, para que un vehículo eléctrico pueda conectarse a dicha infraestructura, requiere que el dispositivo de conexión o conector cumpla ciertos requerimientos técnicos para asegurar que el Centro de Carga no afecte las condiciones operativas de la Red Eléctrica del SEN a la que se encuentra conectado, de manera que se mantenga la Confiabilidad, Continuidad y seguridad de este sistema. La electromovilidad como parte de los Recursos Energéticos Distribuidos (DER, por sus siglas en inglés) es una tecnología inteligente que involucra procesos en tiempo real e interactivos con la operación de las Redes Generales de Distribución, por lo que se requiere que su infraestructura de recarga sea regulada. En ese sentido, de conformidad con el artículo 12, fracciones XXXVII, XXXVIII y XXXIX de la LIE, corresponde a la CRE expedir y aplicar la regulación necesaria en materia de eficiencia, Calidad, Confiabilidad, Continuidad, seguridad y sustentabilidad del SEN; expedir las normas,



directivas y demás disposiciones de carácter administrativo en materia de Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, atendiendo a la política establecida por la Secretaría de Energía; así como regular, supervisar y ejecutar el proceso de estandarización y normalización en materia del SEN.

2. La **Secretaría de Economía** inscribió el tema siguiente: **Vehículos automotores - Conectores y adaptadores de carga de energía para vehículos eléctricos y vehículos híbridos conectables - Requisitos y especificaciones.**

Objetivo Legítimo de Interés Público:

La seguridad vial (artículo 10, fracción XII, de la Ley de Infraestructura de la Calidad).

Objetivo y campo de aplicación:

Establecer los **requisitos físicos, eléctricos, y de funcionamiento** de los conectores y adaptadores de carga de los vehículos eléctricos y vehículos híbridos conectables que se comercialicen en territorio nacional **a fin de facilitar el establecimiento de una infraestructura de carga para los vehículos.** Aplica a los conectores y adaptadores de carga de los vehículos eléctricos y vehículos híbridos conectables.

Justificación:

La transición tecnológica hacia vehículos eléctricos es una tendencia a nivel mundial, la cual ofrece beneficios ambientales y económicos significativos. La mayoría de los países están adoptando políticas para promover la movilidad eléctrica como estrategia para reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera y mitigar los efectos del calentamiento global. En México, **la creciente demanda de vehículos eléctricos y la inversión de fabricantes de la industria automotriz requiere que se emitan normativas que faciliten la transición hacia la electromovilidad en la que se garantice la seguridad de los usuarios, la confiabilidad del desempeño de este tipo de unidades y la compatibilidad de éstas con la infraestructura de carga.** En particular, en el ámbito normativo, se requiere el **establecimiento de estándares nacionales** para los conectores del sistema de carga de energía de vehículos eléctricos que sea la base para el desarrollo de una infraestructura robusta de **red de carga homologada y operable entre diferentes empresas** que brinde certeza a la industria automotriz, y especialmente a los usuarios o consumidores que utilizan vehículos eléctricos mediante el acceso a la red de carga en el territorio nacional.