

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE RELACIONAMIENTO CON EL CIUDADANO Y GESTION  
DE LA INFORMACIÓN DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

HACE CONSTAR

Que en cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.1, numeral 7 del artículo 1 del Decreto 1273 de 2020, en la Agenda Regulatoria 2023 del Ministerio de Minas y Energía – Sector: Asuntos Regulatorios y Empresariales fila 23, aparece incluido el proyecto normativo “Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables”.

Que el Ministerio de Minas y Energía publicó el referido Proyecto normativo para consulta de la ciudadanía, grupos de interés y a fin de recibir opiniones, sugerencias y propuestas alternativas, desde el trece (13) hasta el dieciocho (18) de diciembre de 2023, en el portal web, sección de Atención al Ciudadano/Foros en Consulta Ciudadana en el siguiente vínculo:

[Condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables \(minenergia.gov.co\)](https://minenergia.gov.co/condiciones-de-interoperabilidad-para-las-estaciones-de-carga-publica-de-vehiculos-electricos-e-hibridos-enchufables)

Que los interesados también pudieron acceder al documento desde la sección de Transparencia y Acceso a la Información Pública del portal web del Ministerio.

Que, para facilitar la participación de los interesados, se informó sobre la disponibilidad de este documento en discusión y los canales de comunicación a donde enviar sus observaciones, mediante los siguientes medios: Home/otras noticias

Que durante el tiempo dispuesto el documento en consulta ciudadana recibió comentarios de cinco (5) partes interesadas a través de los canales dispuestos: Correo electrónico [pciudadana@minenergia.gov.co](mailto:pciudadana@minenergia.gov.co) y sección comentarios

Dada en Bogotá el diecinueve (19) de diciembre de 2023.



**Martha Isabel Jaime Galvis**

Anexo: veinticuatro (24) folios - Informe de comentarios Grupo de Relacionamento con el Ciudadano y Gestión de la Información

Proyectó: Alfonso Enrique Sánchez Ocampo

Revisó y Aprobó: Martha Isabel Jaime Galvis

Acceso: Reservado ( ), Público (x), Clasificada ( ).

**GRUPO DE GESTIÓN DE LA RELACIONAMIENTO CON EL CIUDADANO Y GESTION  
DE LA INFORMACIÓN**

Informe documento en discusión

“Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables”.

Fecha inicial recepción de comentarios: 13 de diciembre de 2023

Fecha fin para recibir comentarios: 18 de diciembre de 2023

Solicitantes:

Tomas Restrepo Rodríguez  
Oficina Asesora de Jurídica

Carlos Andrés Álvarez Álvarez  
Juan Carlos Bedoya Ceballos  
Ángela María Sarmiento Forero  
Yaneth Bustos Salgar  
Esther Roció Cortes Gordillo

Medios de divulgación:

Portal Web [www.minenergia.gov.co](http://www.minenergia.gov.co) en:

- Módulo de Foros: MinMinas/
- Atención al Ciudadano/Proyectos de Actos Administrativos en Consulta Ciudadana
- Aviso en Home

Medios de recepción comentarios: correo [pciudadana@minenergia.gov.co](mailto:pciudadana@minenergia.gov.co) y Sección comentarios

## PUBLICACIÓN

Se publicó la noticia, enlace directo al foro donde se presentó el documento en discusión, tal cual se evidencia en el siguiente enlace e imágenes.

[Condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables \(minenergia.gov.co\)](https://www.minenergia.gov.co/condiciones-de-interoperabilidad-para-las-estaciones-de-carga-publica-de-vehiculos-electricos-e-hibridos-enchufables)



Ilustración 1 Divulgación: publicación en el espacio foros/ Portal Web MinEnergía

## Condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos...

En cumplimiento de lo señalado en el numeral 8 del artículo 8 de la Ley 1437 de 2011, en concordancia con lo previsto en el inciso 2 del artículo 2.1.2.1.14 del Decreto 1081 de 2015, sustituido por el artículo 1 del...

Sector: Energía

Fecha Inicio: 13 de Diciembre de 2023

Fecha Fin: 18 de Diciembre de 2023

[Ver Foro](#)

Ilustración 2 Divulgación: publicación aviso en home/ Portal Web MinEnergía

## COMENTARIOS RECIBIDOS DE LA CIUDADANÍA

Durante el tiempo dispuesto para recepción de comentarios el Acto legislativo “Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables”, recibió comentarios de cinco (5) partes interesadas a través de los canales dispuestos para tal fin:

- Correo electrónico: [pciudadana@minenergia.gov.co](mailto:pciudadana@minenergia.gov.co)
- Sección comentarios


“Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables”.

### Comentario 1

**De:** Diego Rodríguez

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 10:30

**Asunto:** Comentarios MOBI.E del proyecto de resolución sobre las condiciones de interoperabilidad de las estaciones de carga en Colombia

<b>FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS</b>			
		FP-F-01 7/03/2022   V-1	
<b>Sector:</b>	Energía		
<b>Epígrafe:</b>	Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables		
<b>Fecha inicio:</b>	13/12/2023		
<b>Fecha fin:</b>	18/12/2023		
<b>Fecha Comentario:</b>			
<b>Datos de contacto:</b>		<b>Correo electrónico:</b>	
<b>Nombre de la empresa o interesado:</b>		<b>MOBI.E</b>	
<b>No</b>	<b>Tema de observación</b>	<b>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</b>	<b>Comentario detallado</b>
1	Cambio en la definición de estación de carga de acceso público a estación de carga pública	Artículo 2°. Definiciones. Estación de carga de acceso público	El cambio de estación de carga de acceso público a estación de carga pública, consideramos no fue un buen cambio. Ya que la definición no queda muy clara y lo importante es el acceso a la estación. Además, la eliminación de la palabra “discriminatorio” va a disminuir la interoperabilidad en la red.  Esta definición no es muy clara y

			<p>podrá generar muchas dudas. Se propone considerar una definición como la que plantea el Reglamento sobre la Infraestructura para los Combustibles Alternativos (AFIR) de la Unión Europea (adaptada de la definición de “Infraestructura para los combustibles alternativos de acceso público”):</p> <p>“Estación de Carga de acceso público: Una Estación de carga que está situada en un emplazamiento o instalación abierto al público en general, con independencia de si la Estación de carga está situada en una propiedad pública o privada, de si se aplican limitaciones o condiciones con respecto al acceso al emplazamiento o instalación y de las condiciones de uso aplicables de la Estación de carga.</p>
2	No hay clara diferencia entre CPO y Prestador de servicio de carga	<p>Artículo 2°. Definiciones. Operador de puntos de carga (Charge Point Operator – CPO, por sus siglas en inglés).</p>	<p>No es muy clara la diferencia de los actores del mercado, en especial entre el Operador de puntos de carga (Charge Point Operator – CPO) y los Prestadores del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables.</p> <p>En este caso, ¿el OPC puede cobrar un servicio de carga al usuario? O si lo hace, ¿Se le considera un proveedor de servicios de carga?</p> <p>Nos parece que cualquier empresa va a tener los dos roles. Porque si no tiene los dos roles, el CPO sería tan solo una empresa encargada del mantenimiento de la estación de carga y, en ese caso, podría ser cualquier empresa de instalación eléctrica o de mantenimiento de equipos eléctricos.</p> <p>Así, proponemos considerar la definición que plantea el Reglamento sobre la Infraestructura para los Combustibles Alternativos (AFIR) de la Unión Europea: Operador del punto de carga: entidad</p>

			<p>responsable de la gestión y explotación de un punto de recarga, y que presta un servicio de recarga al usuario final también en nombre y por cuenta de un prestador de servicios de movilidad;</p> <p>En este caso, el Operador de punto de carga es la misma entidad o es sinónimo del Prestador del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables establecido en el inciso primero del artículo 3 de la Resolución 40223 de 2021.</p>
3	Ampliación del alcance de la plataforma	Artículo 2°. Definiciones. Plataforma de estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables (Plataforma).	Se propone que esta plataforma reciba información en tiempo real (o casi real) sobre los puntos de carga para que pueda divulgar esa información a los usuarios, en especial sobre la disponibilidad de los puntos de carga. Los Proveedores e CPO reciben la información de las estaciones de carga en tiempo real por OCPP y la pueden enviar a la plataforma, para que esta divulgue información en tiempo real.
4	No hay clara diferencia entre CPO y Prestador de servicio de carga	Artículo 2°. Definiciones. Prestador del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables	En realidad, nos parece que es lo mismo que el CPO. Ver comentario en la definición de CPO.
5	Alcance de funcionamiento del Sistema de gestión de los prestadores del servicio de carga	Artículo 2°. Definiciones. Sistema de gestión de los prestadores del servicio de carga	<p>Los sistemas de gestión de los prestadores del servicio de carga (y deberían ser también los CPO), son sistemas preparados para gestionar las estaciones de carga y monitorear su funcionamiento y uso. En estos sistemas se utiliza el protocolo OCPP para la comunicación con las estaciones de carga (como se indica en el Artículo 5°).</p> <p>Estos sistemas no están diseñados para la interacción entre los diferentes actores involucrados, en especial con los usuarios. Para esto, se utilizan websites o Apps que extraen la información del sistema de gestión y la envían a los usuarios; pero esto</p>

			<p>obligaría a que los usuarios tengan que consultar cada website o App de cada prestador de servicio de carga, para tomar sus decisiones, generando una elevada fricción, lo que frenaría la adopción de autos eléctricos e híbridos enchufables.</p> <p>Para la comunicación entre los actores se debe utilizar el protocolo OCPI que al haberse eliminado ya no es obligatorio.</p>
6	Asignación nombre de la estación	Artículo 4°. Reporte de la Información	<p>El nombre de la estación debería ser otorgado por un organismo público, que gestione la "Plataforma de estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables" para que el nombre sea único para cada estación. Este nombre podría ser dado automáticamente por la plataforma cuando el CPO o Proveedor del servicio de carga registre la estación.</p>
7	Envío de información de estaciones, ausencia de datos importantes	Artículo 4°. Reporte de la Información	<p>Esta información es poco relevante porque si el Proveedor o CPO registra en la plataforma, se espera que se encuentre activa. Es más importante la información conocer si la estación está o no disponible. Para esto, la información tiene que ser actualizada con una alta regularidad. Sugerimos entre 5 a 15 minutos.</p> <p>Falta información sobre métodos de pago (medios electrónicos y/o digitales; tipo de suscripción de contratos o membresía, MSP que ofrecen el servicio en el punto de carga).</p> <p>Con excepción del "Estado" y posiblemente el "Precio", que pueden cambiar con frecuencia, el resto son datos estáticos, a los que se pueden aplicar los procedimientos establecidos en este Artículo.</p> <p>No obstante, dado que los Proveedores, CPOs y MSP deben disponer de sistemas de gestión con</p>



			<p>OCP, también podrían enviar a la "Plataforma de estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables" datos dinámicos, lo que tendría mayor beneficio para los usuarios. En el AFIR está previsto que se envíen los siguientes datos dinámicos:</p> <p>datos dinámicos relativos a los puntos de recarga (...) de acceso público (...):</p> <p>i) estado operativo (operativo/fuera de servicio),  ii) disponibilidad (en uso/fuera de uso),  iii) precio por operación,  iv) si la electricidad suministrada es 100 % renovable (sí/no).  Con excepción del punto iv), todos los otros pueden ser enviados automáticamente a la plataforma a través del protocolo OCP y publicados por esta abiertamente para todos los usuarios.</p>
8	Efectividad de la Interoperabilidad, aprovechando los protocolos	Artículo 6°. Protocolos interoperables de información	<p>El Artículo 6° continua la obligación a los Prestadores del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables y a los CPO de implementar y mantener el protocolo OCP.</p> <p>La nueva propuesta retira la obligatoriedad de implementación del OCPI. Nos parece bien, si no se utilizará el desarrollo e implementación del protocolo OCPI para garantizar la interoperabilidad entre las redes de carga.</p> <p>En todo o caso, si los Proveedores del servicio de carga y los CPO se conectan con la "Plataforma de estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables", pueden enviar a esa plataforma la información recibida por OCP, en tiempo real (o casi real), sobre el estado operativo, la disponibilidad y el precio de los puntos de carga.</p>




			<p>Esta información es fundamental si se quiere dar confianza a los usuarios que la infraestructura de carga existe y está disponible. No hay muchos países en el mundo donde esto exista. En la actualidad conocemos solamente el caso de Portugal y para finales del 2025 será obligatorio en todos los países de Europa.</p> <p>La implementación del reporte dinámico, en tiempo real, puede ser determinante para que Colombia pueda ser uno de los países más avanzados de América y también del mundo, en lo que respecta al servicio al usuario.</p> <p>Por otro lado, la implementación del protocolo OCPI por todos los actores, como estaba planteado en la primera versión, facilitaría los acuerdos entre Proveedores, CPO y MSP para que los MSP puedan ofrecer servicios en puntos de carga de varios Proveedores o CPO; o que estos también aseguren que sus clientes pueden cargar en los puntos de otros Proveedores o CPO. Así se garantizaba una verdadera interoperabilidad entre redes de carga y se daba una mejor experiencia al usuario.</p>
9	Sugerencia en el nombre	Artículo 7°. Discriminación de precios.	Nos parece que el Artículo se debería llamar “Desagregación de precios”, una vez que es esta la materia regulada. En esta nueva versión no se habla de discriminación de precios o acceso a las estaciones, como en la primera versión.
10	Falencia en la metodología y consideración de penalizaciones	Artículo 8°. Garantía de operabilidad	Si no hay envío de información en tiempo real, no es posible para el Ministerio hacer el monitoreo de la operabilidad de las estaciones de carga. Adicionalmente, no hay penalizaciones.

## Comentario 2

**De:** Natalia Catalina Cogollo Uyaban

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 16:39

**Asunto:** Observaciones SDM al Proyecto Resolución Estaciones de carga

FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS		 FP-F-01 7/3/2022 V-1	
<b>Sector:</b>	Energía		
<b>Epígrafe:</b>	Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos		
<b>Fecha inicio:</b>	13/12/2023		
<b>Fecha fin:</b>	18/12/2023		
<b>Fecha Comentario:</b>			
<b>Datos de contacto:</b>	<b>Correo electrónico:</b>		
<b>Nombre de la empresa o interesado:</b>			
<b>No</b>	<b>Tema de observación</b>	<b>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</b>	<b>Comentario detallado</b>
1	Transversal	Transversal	Se sugiere cambiar carga pública por "carga de acceso público". Puesto que carga pública se puede
2	Habilitación de las estaciones de carga pública.	Artículo 3	Se sugiere incluir a los MSP dentro de los que deben dar cumplimiento a las obligaciones del artículo, puesto que conforme a su definición, estos actores ofrecen y prestan el servicio de carga
3	Datos estaciones de carga de acceso público	Artículo 4	Se sugiere que en los datos de estaciones de carga pública se incluya cantidad de puntos de carga
4	Datos estaciones de carga de acceso público	Artículo 4	En estado (activa, inactiva) se recomienda diferenciar si activa significa que está ocupada en uso o si significa que está operativa. En todo caso se recomienda incluir ambos datos: 1) estado (activa
5	Datos estaciones de carga de acceso público	Artículo 4. Parágrafo 4	Se recomienda que sea trimestral mínimo
6	Protocolos interoperables de información.	Artículo 6	Se recomienda incluir el lineamiento que deberán al menos haber implementado y mantener la última versión de la Interfaz
7	Ajuste de texto	Epígrafe	<b>Agregar:</b> "Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de
8	Agregar un artículo para el ámbito de aplicación	Artículo nuevo	Acorde con lo establecido en el Anexo 1 "Manual para la elaboración de textos normativos" del Decreto Único Decreto Único Reglamentario del Sector 1069 de 2015, se sugiere incorporar un
9	Ajuste de texto	Inciso 1o. del artículo 2	<b>Agregar y eliminar:</b> Estación de carga pública. Infraestructura dispuesta para la carga de vehículos
10	Ajuste de texto	Inciso 2do. del artículo 2	<b>Eliminar:</b> Estación de carga privada. Infraestructura, propia o de un tercero, dispuesta para la carga
11	Ajuste de texto	Artículo 4	<b>Agregar y eliminar:</b> Reporte de la Información. En cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 3 de la
12	Ajuste de texto	Parágrafo 1 Artículo 4	<b>Ajustar:</b> Parágrafo 1. El Ministerio de Minas y Energía podrá en cualquier momento, modificar o

13	Datos estaciones de carga de acceso público	Artículo 4	En estado (activa, inactiva) se recomienda diferenciar si activa significa que está ocupada en uso o si significa que está operativa. En todo caso se recomienda incluir ambos datos: 1) estado (activa
14	Datos estaciones de carga de acceso público	Artículo 4. Parágrafo 4	Se recomienda que sea trimestral mínimo
15	Protocolos interoperables de información.	Artículo 6	Puesto que a nivel nacional no se han restringido la instalación de conectores de diferentes estándares, pueden haber conectores con estándares distintos y tecnologías antiguas que no



SECRETARÍA DE  
**MOVILIDAD**



DNC  
**202352018228361**

Información Pública  
Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

Bogotá D.C., diciembre 18 de 2023

**Señor(a)**

Ministerio De Minas Y Energía  
Calle 43 No. 57 - 31 □ Centro Administrativo Nacional Bogotá D.c - Colombia

Email: [menenergia@minenergia.gov.co](mailto:menenergia@minenergia.gov.co)  
Bogotá - D.C.

**REF:** Comentarios a proyecto de resolución Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables

Cordial saludo,

Por medio del presente escrito desde la Secretaría Distrital de Movilidad de manera respetuosa se extienden algunas observaciones y propuestas al proyecto de resolución: *"Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables"*, en los siguientes términos:

Considerando o artículo	Observación
Transversal	Se sugiere cambiar carga pública por "carga de acceso público". Puesto que carga pública se puede interpretar como estaciones de carga de entidades públicas, mientras que carga de acceso público es más amplio y abarca sitios de acceso público pero de propiedad privada como: centros comerciales, estaciones de servicio, parqueaderos, etc.
Artículo 3	Se sugiere incluir a los MSP dentro de los que deben dar cumplimiento a las obligaciones del artículo, puesto que conforme a su definición, estos actores ofrecen y prestan el servicio de carga
Artículo 4	Se sugiere que en los datos de estaciones de carga pública se

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020  
\*Apreciado ciudadano: Lo invitamos a calificar la calidad de la respuesta a su requerimiento, en el link <https://forms.gle/sVLz4x24JU3JfvF9> esto nos ayudará a prestar un mejor servicio"

PA01-PR15-MD01 V3.0  
Secretaría Distrital de Movilidad  
Calle 13 # 37 - 35  
Teléfono: (1) 364 9400  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)  
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Para la SDM la transparencia es fundamental. Reporte hechos de soborno en [www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)





SECRETARÍA DE  
**MOVILIDAD**



DNC  
**202352018228361**

Información Pública  
Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

	incluya cantidad de puntos de carga
Artículo 4	En estado (activa, inactiva) se recomienda diferenciar si activa significa que está ocupada en uso o si significa que está operativa. En todo caso se recomienda incluir ambos datos: 1) estado (activa disponible para funcionamiento o inactiva - averiada) y 2) ocupación: (disponible y ocupada)
Artículo 4. Parágrafo 4	Se recomienda que sea trimestral mínimo
Artículo 6	Se recomienda incluir el lineamiento que deberán al menos haber implementado y mantener la última versión de la Interfaz Abierta de Puntos de Carga (OCPI, por sus siglas en inglés)
Epígrafe	Agregar: "Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables" por: "Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga de acceso público de vehículos eléctricos e híbridos enchufables"
Artículo nuevo	Acorde con lo establecido en el Anexo 1 "Manual para la elaboración de textos normativos" del Decreto Único Decreto Único Reglamentario del Sector 1069 de 2015, se sugiere incorporar un artículo sobre el ámbito de aplicación, en el que se designen las categorías de situaciones de hecho o de derecho y las personas o entidades a las que se aplica esta iniciativa.
Inciso 1o. del artículo 2	Agregar y eliminar: Estación de carga pública. Infraestructura dispuesta para la carga de vehículos eléctricos o híbridos enchufables mediante, al menos, un punto de carga, que proporciona un servicio al público y que no corresponde a una estación de carga privada, por: Estación de carga de acceso público. Infraestructura dispuesta para la carga de vehículos eléctricos o híbridos enchufables mediante, al menos, un punto de carga, y que no corresponde a una estación de carga privada.
Inciso 2do. del artículo 2	Eliminar: Estación de carga privada. Infraestructura, propia o de un tercero, dispuesta para la carga de vehículos eléctricos o híbridos enchufables mediante, al menos, un punto de carga, que

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020  
"Apreciado ciudadano: Lo invitamos a calificar la calidad de la respuesta a su requerimiento, en el link  
<https://forms.gle/sVLz4x24UJ3JvF9> esto nos ayudará a prestar un mejor servicio"

PA01-PR15-MD01 V3.0  
Secretaría Distrital de Movilidad  
Calle 13 # 37 - 35  
Teléfono: (1) 364 9400  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)  
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Para la SDM la transparencia es fundamental. Reporte hechos de soborno en [www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)



SECRETARÍA DE  
**MOVILIDAD**



DNC  
**202352018228361**

Información Pública  
Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

	proporciona un servicio a una persona natural o jurídica, destinada exclusivamente para el suministro de energía eléctrica a sus vehículos eléctricos o híbridos enchufables. Al respecto, Se sugiere evaluar cuál es el propósito de acotar el destinatario del servicio, toda vez, en determinados escenarios, los patrimonios autónomos o figuras similares, también podrían ser propietarios de vehículos.
Artículo 4	Agregar y eliminar: Reporte de la Información. En cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 3 de la Resolución 40223 de 2021 o la norma que lo modifique o adicione, los prestadores del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables y los CPO, mediante estaciones de carga pública, deberán reportar en la Plataforma del Ministerio de Minas y Energía, respecto de las estaciones de carga pública al menos la siguiente información: por: Reporte de la Información. En cumplimiento del parágrafo 2 del artículo 3 de la Resolución 40223 de 2021 o la norma que lo modifique o adicione, los prestadores del servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables y los CPO, mediante estaciones de carga pública, deberán reportar en la Plataforma del Ministerio de Minas y Energía, al menos la siguiente información:
Parágrafo 1 Artículo 4	Ajustar: Parágrafo 1. El Ministerio de Minas y energía podrá en cualquier momento, modificar o solicitar información adicional a la aquí dispuesta mediante circular., por: Parágrafo 1. El Ministerio de Minas y Energía podrá en cualquier momento, modificar o solicitar información adicional a la aquí dispuesta mediante circular.
Artículo 4	En estado (activa, inactiva) se recomienda diferenciar si activa significa que está ocupada en uso o si significa que está operativa. En todo caso se recomienda incluir ambos datos: 1) estado (activa disponible para funcionamiento o inactiva - averiada) y 2) ocupación: (disponible y ocupada)
Artículo 4. Parágrafo 4	Se recomienda que sea trimestral mínimo
Artículo 6	Puesto que a nivel nacional no se han restringido la instalación

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020  
"Apreciado ciudadano: Lo invitamos a calificar la calidad de la respuesta a su requerimiento, en el link  
<https://forms.gle/sVLz4x24iU3JvF9> esto nos ayudará a prestar un mejor servicio"

PA01-PR15-MD01 V3.0  
Secretaría Distrital de Movilidad  
Calle 13 # 37 - 35  
Teléfono: (1) 364 9400  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)  
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Para la SDM la transparencia es fundamental. Reporte hechos de soborno en [www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)



SECRETARÍA DE  
**MOVILIDAD**



DNC  
**202352018228361**

Información Pública

Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

	de conectores de diferentes estándares, puede haber conectores con estándares distintos y tecnologías antiguas que no cumplen con el protocolo OCPP, ISO, IEC, ICONTEC más reciente. Por lo que se recomienda que se defina un estándar específico con un protocolo mínimo específico
--	---

Quedamos atentos a sus consideraciones,

Cordialmente,

**Natalia Catalina Cogollo Uyaban**  
Directora Técnica de Normatividad y Conceptos

Fecha mecánica generada en 15-12-2023 04:33 PM

Anexos: 1

Elaboró: Camilo Granado Tovar-Dirección De Normatividad Y Conceptos

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020  
"Apreciado ciudadano: Lo invitamos a calificar la calidad de la respuesta a su requerimiento, en el link  
<https://forms.gle/sVLz4x24UJ3JlvF9> esto nos ayudará a prestar un mejor servicio"

**PA01-PR15-MD01 V3.0**  
**Secretaría Distrital de Movilidad**  
Calle 13 # 37 - 35  
Teléfono: (1) 364 9400  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)  
Información: Línea 195



Para la SDM la transparencia es fundamental. Reporte hechos de soborno en [www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)



### Comentario 3

**De:** Camilo Gutierrez Vásquez

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 16:51


**Asunto:** Comentarios Condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga

**De:** Camilo Gutierrez Vásquez

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 17:15

**Asunto:** RE: Comentarios Condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga

<b>FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS</b>			
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
<b>Sector:</b>	Energía		
<b>Epígrafe:</b>	Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables		
<b>Fecha inicio:</b>	13/12/2023		
<b>Fecha fin:</b>	18/12/2023		
<b>Fecha Comentario:</b>	18/12/2023 0:00		
<b>Datos de contacto:</b>	<b>Correo electrónico:</b>		
<b>Nombre de la empresa o interesado:</b>	ANDI		
<b>No</b>	<b>Tema de observación</b>	<b>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</b>	<b>Comentario detallado</b>
1	Obligatoriedad de conectores tipo 2	Resolución 40223 de 2021	<p>Reciban un cordial saludo.</p> <p>La Cámara de la Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI, inspirada en el bien común, en la democracia participativa, en la búsqueda del desarrollo y beneficio social para los colombianos, garantía del empleo y la protección del ambiente y la seguridad vial, agradece la oportunidad para realizar comentarios acerca de “las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables.”</p> <p>En este sentido y con el fin de aportar a la electromovilidad del país consideramos que la resolución 40223 de 2021 por la cual se establecen “las condiciones mínimas de estandarización y de mercado para la implementación de</p>

			<p>infraestructura de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables.” que exige la disponibilidad de conectores tipo 1 en las estaciones de carga, requiere una revisión y actualización sustancial para alinearse con los estándares internacionales y las demandas del creciente mercado de vehículos eléctricos. La inclusión obligatoria de conectores tipo 2 en el artículo 4 de esta resolución es necesaria por varias razones.</p> <p>En primer lugar, el conector tipo 2 ha ganado aceptación a nivel global como un estándar universal para la carga de vehículos eléctricos, siendo adoptado por fabricantes de automóviles y desarrolladores de infraestructuras de carga en Europa y otras regiones. Al requerir exclusivamente conectores tipo 1, se limita la interoperabilidad de los vehículos eléctricos en el país, dificultando la movilidad de aquellos provenientes de otros mercados y obstaculizando la expansión de la infraestructura de carga.</p>
2	Obligatoriedad de conectores tipo 2	Resolución 40223 de 2021	<p>Gráfica 1. Volúmenes de vehículos eléctricos por región de origen puestos en el mercado colombiano 2013-2022</p> 
3	Obligatoriedad de conectores tipo 2	Resolución 40223 de 2021	<p>En segundo lugar, la adopción del conector tipo 2 facilita la implementación de tecnologías más avanzadas, como la carga de alta potencia y la gestión inteligente de la energía. Estas características son esenciales para mejorar la eficiencia y velocidad de carga (los cargadores tipo 2 pueden cargar un EV entre cinco y siete veces más rápido que un tipo 1), así como para integrar sistemas de pago, monitorización y control remoto. La inclusión obligatoria del conector tipo 2 en la normativa contribuiría a un desarrollo más eficiente y sostenible de</p>

		<p>la movilidad eléctrica en Colombia, al tiempo que promovería la convergencia con estándares internacionales reconocidos.</p> <p>Por lo anterior, solicitamos se ajuste el artículo 4 de la resolución 40223 de 2021 así:</p> <p>“ARTÍCULO 4o. ESTÁNDAR DE CONECTOR MÍNIMO PARA ESTACIONES DE CARGA. Todo Prestador de servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables deberá contar con al menos un conector Tipo 1, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional y un conector Tipo 2, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional, en todas sus Estaciones de carga de Nivel de carga 2 y Nivel de carga 3 de CA. Así mismo, deberá contar con al menos un conector CCS Combo 1, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional, en todas sus Estaciones de carga de Nivel de carga 3 de CD.”</p>
--	--	---



Bogotá, 18 de Diciembre de 2023

Señores  
**MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA**  
Bogotá-

**Asunto:** Comentarios acerca de "las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables."

Reciban un cordial saludo.

La Cámara de la Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI, inspirada en el bien común, en la democracia participativa, en la búsqueda del desarrollo y beneficio social para los colombianos, garantía del empleo y la protección del ambiente y la seguridad vial, agradece la oportunidad para realizar comentarios acerca de "las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables."

En este sentido y con el fin de aportar a la electromovilidad del país consideramos que la resolución 40223 de 2021 por la cual se establecen "las condiciones mínimas de estandarización y de mercado para la implementación de infraestructura de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables." que exige la disponibilidad de conectores tipo 1 en las estaciones de carga, requiere una revisión y actualización sustancial para alinearse con los estándares internacionales y las demandas del creciente mercado de vehículos eléctricos. La inclusión obligatoria de conectores tipo 2 en el artículo 4 de esta resolución es necesaria por varias razones.

En primer lugar, el conector tipo 2 ha ganado aceptación a nivel global como un estándar universal para la carga de vehículos eléctricos, siendo adoptado por fabricantes de automóviles y desarrolladores de infraestructuras de carga en Europa y otras regiones. Al requerir exclusivamente conectores tipo 1, se limita la interoperabilidad de los vehículos eléctricos en el país, dificultando la movilidad de aquellos provenientes de otros mercados y obstaculizando la expansión de la infraestructura de carga.

**Gráfica 1. Volúmenes de vehículos eléctricos por región de origen puestos en el mercado colombiano 2013-2022**

**ANDI MÁS PAÍS**  
CÁMARA DE LA  
INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



En segundo lugar, la adopción del conector tipo 2 facilita la implementación de tecnologías más avanzadas, como la carga de alta potencia y la gestión inteligente de la energía. Estas características son esenciales para mejorar la eficiencia y velocidad de carga (los cargadores tipo 2 pueden cargar un EV entre cinco y siete veces más rápido que un tipo 1), así como para integrar sistemas de pago, monitorización y control remoto. La inclusión obligatoria del conector tipo 2 en la normativa contribuiría a un desarrollo más eficiente y sostenible de la movilidad eléctrica en Colombia, al tiempo que promovería la convergencia con estándares internacionales reconocidos.

Por lo anterior, solicitamos se ajuste el artículo 4 de la resolución 40223 de 2021 así:

**"ARTÍCULO 4o. ESTÁNDAR DE CONECTOR MÍNIMO PARA ESTACIONES DE CARGA.** Todo Prestador de servicio de carga para vehículos eléctricos e híbridos enchufables deberá contar con al menos un conector Tipo 1, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional **y un conector Tipo 2, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional**, en todas sus Estaciones de carga de Nivel de carga 2 y Nivel de carga 3 de CA. Así mismo, deberá contar con al menos un conector CCS Combo 1, de conformidad con la norma SAE J1772 o su equivalente a nivel nacional, en todas sus Estaciones de carga de Nivel de carga 3 de CD."

Cordialmente

**KAROL ANDREA GARCIA BUITRAGO**  
Directora de la Cámara de la Industria Automotriz  
Asociación Nacional de Empresarios de Colombia




## Comentario 4

**De:** Lised Chaves

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 17:38

**Asunto:** Comentarios Condiciones de interoperabilidad

<b>FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS</b>			
		FP-F-01 7/03/2022   V-1	
<b>Sector:</b>	Energía		
<b>Epígrafe:</b>	Por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables		
<b>Fecha inicio:</b>	13/12/2023		
<b>Fecha fin:</b>	18/12/2023		
<b>Fecha Comentario:</b>	18/12/2023		
<b>Datos de contacto:</b>	<b>Correo electrónico:</b>	<b>Programa de las Naciones Unidas</b>	
<b>Nombre de la empresa o interesado:</b>	<b>para el Medio Ambiente - PNUMA</b>		
<b>No</b>	<b>Tema de observación</b>	<b>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</b>	<b>Comentario detallado</b>
1	Proveedor de servicios de movilidad (Mobility Service Provider – MSP, por sus siglas en inglés).	Artículo 2	Se sugiere incluir dentro de la definición las funciones que este actor realizará y la posibilidad de que este actor sea un CPO. Compartimos una definición del Electric vehicle charging Definitions and explanation- Netherland Agency para su revisión. <i>Proveedor de Servicios de Movilidad (MSP o EMP) La entidad con la cual el conductor de vehículo eléctrico (EV) tiene un contrato para todos los servicios relacionados con la operación del EV. Por lo general, el operador de eMovilidad incluirá a algunos de los otros actores, como un proveedor de energía o un CPO, y tiene una estrecha relación con el operador del sistema de distribución y el operador de medidores. Un fabricante de automóviles o una empresa de servicios públicos también podría desempeñar dicho papel. El operador de eMovilidad autentica identificaciones de contrato de sus clientes recibidas ya sea del centro de compensación del operador de</i>

			<i>eMovilidad, el CPO u otros operadores de eMovilidad con los que tiene relación.</i>
2	Plataforma de estaciones de carga de vehículos eléctricos e híbridos enchufables (Plataforma).	Artículo 2	La definición incluye la palabra habilitada por el Ministerio de Minas y Energía, se sugiere aclarar si la programación, operación, mantenimiento y funcionamiento de esta plataforma de igual forma será a cargo de esta entidad.
3	Reporte de la Información	Artículo 4	Se sugiere incluir el tiempo máximo en días hábiles que el MME tomará para publicar la información de la estación de carga y que sea visible y habilitada en la plataforma
4	Reporte de la Información	Artículo 4	¿Si el precio de carga cambia, es responsabilidad del CPO o MSP reportar la actualización? ¿Si fuera un precio dinámico, el MME tiene en sus planes gestionar una plataforma que sea en tiempo real donde los CPO o MSP puedan actualizar la información de forma más dinámica? Es importante que cada sistema de gestión de CPO puede compartir información estática y dinámica.
5	Parágrafo 5	Artículo 4	En tiempos cronológico, se espera que el MSP o CPO previo a la construcción e instalación de la estación de carga realice la solicitud de aprobación de punto de conexión ante el Operador de Red. Por favor aclarar si este parágrafo se podrá cumplir dada esta condición o si se debe aclarar que una vez instalada la estación de carga, el Operador de red deberá verificar lo definido en este parágrafo, adecuando la redacción de "quien previo a la aprobación de la solicitud de punto de conexión que realice la persona natural o jurídica, deberá verificar que se haya reportado en la Plataforma la información solicitada"
6	Protocolos interoperables de información.	Artículo 6	Se sugiere avanzar en el requerimiento mediante acto administrativo de definir un protocolo de información estándar entre los Operadores de Puntos de Recarga (CPO) y los Proveedores de Servicios de Movilidad (MSP) (OCPI).
7	Canales de	Artículo 9	Se ha evaluado la posibilidad de




comunicación	unificar la definición de prestador del servicio de carga y el MSP?
--------------	---

## Comentario 5

**De:** Carlos Iván Saavedra López

**Enviado:** lunes, 18 de diciembre de 2023 19:09

**Asunto:** Comentarios Proyecto de Resolución "por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables"

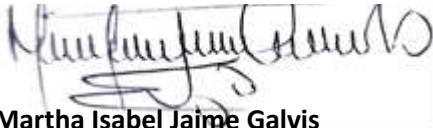
<b>FORMULARIO PARA RECEPCIÓN DE COMENTARIOS DE LA CIUDADANÍA Y PARTES INTERESADAS</b>			
		FP-F-01	
		7/03/2022	V-1
<b>Sector:</b>	Energía		
<b>Epígrafe:</b>	Proyecto de Resolución "por la cual se establecen las condiciones de interoperabilidad para las estaciones de carga pública de vehículos eléctricos e híbridos enchufables"		
<b>Fecha inicio:</b>	/12/2023		
<b>Fecha fin:</b>	18/12/2023		
<b>Fecha Comentario:</b>	18 de diciembre de 2023		
<b>Datos de contacto:</b>	<b>Correo electrónico:</b>		
<b>Nombre de la empresa o interesado:</b>	ORGANIZACIÓN TERPEL- TERPEL VOLTEX		
<b>No</b>	<b>Tema de observación</b>	<b>Referente del Acto Administrativo (artículo, numeral y/o página)</b>	<b>Comentario detallado</b>
1	Comentario específico	Artículo 2.	Sugerimos incorporar la siguiente definición, pues bajo definiciones actuales nos parece que no entran ni dentro de la definición de estaciones de carga públicas, ni estaciones de carga privadas. Estos puntos viabilizan la incorporación de flotas eléctricas empresariales y no están abiertos a los consumidores particulares. Varios competidores ofrecemos este servicio actualmente a la industria. Estación de carga para flotas corporativas: Infraestructura de carga dispuesta para la carga de vehículos eléctricos o híbridos enchufables mediante, al menos, un punto de carga, que proporciona el servicio de recarga a flotas de empresas y no al público en general.

2	Comentario específico	Artículo 4 Parágrafo 2.	Por curva de aprendizaje y recopilación de documentos requeridos por la resolución, solicitamos ampliar el plazo a los puntos de carga existentes para carga a la plataforma de 30 a 90 días calendario.
3	Comentario específico	Artículo 4 Parágrafo 5.	Sugerimos que el proceso de verificación del cumplimiento del reporte de la información no quede en cabeza del Operador de Red. Los OR, al estar compitiendo en el mercado con actores que no son operadores de red, pueden poner trabas a los proyectos si son los encargados de verificar y autorizar proyectos, aun cuando no haya aumentos de potencia. Sugerimos que esta verificación, se maneje del certificador independiente del RETIE, para que se incluya la revisión de estos aspectos técnicos. Esto adicionalmente garantiza que efectivamente todas las instalaciones cumplan con el RETIE.
4	Comentario específico	Artículo 5	Sugerimos aclarar las definiciones de membresía y suscripción. Al ser un negocio tan nuevo y de altas inversiones, no podrá ser sostenible si no es autoservicio, por lo cual se requiere algún medio tecnológico para poder gestionar la carga. Dado que la regulación fiscal cada vez es más exigente en cuanto a los requisitos de facturación a los clientes, es necesario que de alguna manera el usuario indique sus datos para facturación, sin la intervención del elemento humano.
5	Comentario específico	Artículo 8	Se menciona que los MSP o CPO deben garantizar la prestación del servicio en todo momento, sin embargo, existen situaciones que no permitirían prestar el servicio en todo momento que no pueden gestionar los MSP o CPO tales como: - El predio es de un tercero que tiene horarios definidos de atención (ej. un parqueadero). - Externalidades como cortes de luz,

			<p>caídas del servicio de red celular o red Wifi pública.</p> <p>- Salidas de servicio por mantenimientos preventivos o correctivos.</p> <p>-Sugerimos ajustar la redacción diciendo que los MSP o CPO harán sus mejores esfuerzos para prestar el servicio en todo momento.</p>
--	--	--	--

Los cometarios se enviaron al Grupo del Sector Asuntos Regulatorios y Empresariales, área de su competencia, para ser tenido en cuenta a la hora de expedir el Acto Administrativo.

**Atentamente,**



**Martha Isabel Jaime Galvis**

Coordinadora

Grupo de Relacionamiento con el Ciudadano y Gestión de la Información

Proyectó: Alfonso Enrique Sánchez Ocampo

Reviso y Aprobó: Martha Isabel Jaime Galvis