



**COMENTARIOS A LA CONSULTA PÚBLICA No. 004-22-ELEC
PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DEL ARTÍCULO 15 DE LA LEY 295 DEL
24 DE ABRIL DE 2022, POR LA CUAL SE INCENTIVA LA MOVILIDAD ELÉCTRICA EN EL
TRANSPORTE TERRESTRE**

Comentarios Generales

1. De manera general, la propuesta está debidamente estructurada y nuestros comentarios se enfocan en reforzar algunos aspectos técnicos y regulatorios que consideramos deberían establecerse desde un inicio, de los cuales destacamos:
 - **la medición inteligente:** habilitador para la modernización del servicio, la transición energética, empoderamiento del usuario y el acceso a nuevos servicios
 - **estándares** que permitan la **portabilidad** y **conectividad** de equipos: de manera tal que el trasiego de vehículos regional no tenga limitantes de carga
 - incluir la **calibración de equipos de medición:** el óptimo funcionamiento de los mercados es necesario contar con equipos de medición precisos y confiables.

2. Los cargos por demanda suponen un riesgo importante para el desarrollo de la infraestructura eléctrica de carga para vehículos eléctricos en nuestro país, afectando de forma directa, a la infraestructura de carga rápida. En ese sentido, una estrategia viable, que facilitaría el despliegue tanto de estaciones de carga lenta y rápida en igualdad de condiciones es la implementación de una tarifa eléctrica diferenciada asociada al medidor del cargador de vehículo eléctrico (BTEV o similar).

Comentarios Específicos

1. Artículo 1. Incluir la medición inteligente para la Categoría 1. La medición inteligente es un habilitador para la modernización del servicio, la transición energética, empoderamiento del usuario y el acceso a nuevos servicios. Es importante que todos los usuarios tengan acceso y así poder tener acceso las transacciones bidireccionales y específicamente permite habilitar esquemas V2G (vehicle to Grid), que potencializan oportunidades para que el distribuidor pueda adquirir servicios flexibles que le permitan gestionar variables eléctricas o la capacidad de la red y al usuario le permite una participación más activa en la gestión de su

demanda. Lo cual contribuye a potencializar la participación de recursos distribuidos en futuros programas de respuesta de la demanda, entre los cuales está la movilidad eléctrica.

Los cargadores instalados por los clientes deberán cumplir con los estándares de conector definidos y permitidos por la normativa.

2. Artículos 2 y 5. Los costos en inversiones en la expansión de la red de distribución, que no sean exclusivos para un cliente, deben ser considerados dentro del Plan de Expansión de Distribución en la zona de concesión que se realicen, y por consiguiente, ser retribuidos en la tarifa regulada.
3. Artículo 2. Como parte de los deberes aplicables a los propietarios de las estaciones de carga en la categoría 1, se sugiere incluir:
 - f) Mantener vigente la calibración de los equipos de medida empleados en el suministro de los servicios de carga, de acuerdo con la normatividad.
4. Artículo 5. Como parte de los deberes aplicables a los propietarios de las estaciones de carga en la categoría 2, se sugiere incluir:
 - g) Mantener vigente la calibración de los equipos de medida empleados en el suministro de los servicios de carga, de acuerdo con la normatividad.
5. Artículo 8. Como parte de los deberes aplicables a los propietarios de las estaciones de carga en la categoría 3, se sugiere incluir:
 - k) Mantener vigente la calibración de los equipos de medida empleados en el suministro de los servicios de carga, de acuerdo con la normatividad.
6. Artículo 9. La sección III ESTACIONES DE CARGA ELECTRICA define que el precio a cobrar por el servicio de carga es a criterio del Propietario de la Estación, no obstante, se contradice en el artículo 9 donde especifica el Precio a la unidad B/.kWh de energía comercializada. Si este cargo es libre no debería estar limitado a que el cobro sea dado por la unidad de kWh, por lo cual sugerimos la eliminación en el literal d) la redacción [B/kWh].
7. Artículo 11. No se define el objetivo del registro de vehículos eléctricos y placas asociados a una estación de carga, por lo cual sugerimos la eliminación del literal iv.
En adición, se sugiere incluir:
 - iv) Tipo de conector de cada cargador

8. Artículo 15. Sugerimos incluir los requisitos mínimos que debe cumplir el Perito Público idóneo asignado por la ASEP.
9. Por temas de portabilidad de una red de cargadores para vehículos eléctricos a nivel regional se sugiere adicionar la sección:

VI. Estándares de Cargadores.

Artículo 17. Los tipos de cargadores a instalarse deben cumplir con los requisitos técnicos especificados en alguno de los siguientes estándares:

- NEC 625 compliant (National Electrical Code) o superior
- OCPP 1.6J (Open Charge Point Protocol) o superior
- UL and cUL Listed (Underwriters Laboratories) o superior

10. Teniendo en cuenta que la no estandarización de los conectores de vehículo eléctrico de las estaciones de carga, puede convertirse en atrapamiento de inversiones en infraestructura de recarga, ya que en ausencia de estándares los montos a invertir son más altos al tener que instalar diversidad de equipos con diferentes tipos de conector. Por lo cual, para impulsar la portabilidad de una red de conectores para vehículos eléctricos a nivel regional se sugiere adicionar la sección:

VII. Estándares de conectores

Artículo 18. Proponemos que exista una estandarización en los tipos de conectores para carga de vehículos, de forma que facilite la compatibilidad de carga y vehículos disponibles para que los inversionistas puedan dimensionar con menor incertidumbre las condiciones de las estaciones públicas de carga.

Las opciones en carga menor a 50kW de potencia, pueden ser estándar tipo 1 (J-1772) o tipo 2 (IEC 62196-2). Su escogencia dependerá del conector preponderante en el mercado actual de VE en Panamá.

Para carga rápida, con potencia superior a 50kW, proponemos el uso de combo tipo 1 o tipo 2 y GBT para el segmento de transporte de carga.