Enviado 24-11-17



Bogotá D. C., 24 de noviembre de 2017

Señor German Arce Zapata

Ministro de Minas y Energía Ministerio de Minas y Energía-MME

Asunto:

Comentarios Resolución MME "Por el cual se establecen los mecanismos para implementar la Infraestructura de Medición Avanzada en el servicio público de energía eléctrica".

Respetado Señor Ministro:

El Consejo Nacional de Operación-CNO en ejercicio de las funciones que la Ley 143 de 1994 le ha asignado, de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional-SIN sea segura, confiable y económica, presenta a continuación sus comentarios al proyecto de resolución del asunto.

De manera general compartimos y apoyamos los planteamientos propuestos por el Ministerio. Los cambios tecnológicos que se esperan en el mediano y largo plazo en el SIN por la incorporación de fuentes de generación asíncronas, elementos de almacenamiento electroquímico (baterías), esquemas de respuesta de la demanda, entre otros, requieren la implementación de Infraestructuras Avanzadas de Medición-AMI. A continuación presentamos algunas observaciones particulares:

- Para el artículo 1, objeto, sugerimos la siguiente redacción: "Establecer e implementar los lineamientos de política energética en materia de sistemas de medición avanzada, así como la gradualidad con la que se deberá poner en funcionamiento, con el fin de promover la gestión eficiente de <u>la energía eléctrica</u>, y permitir la incorporación de tecnologías de redes inteligentes."
- Artículo 4. Medidores avanzados. Esta definición incluye como unidad mínima de medida una hora. Los medidores propuestos tienen resoluciones hasta de 15 minutos, sugerimos ajustar la redacción.



- Artículo 5. Objetivos de la implementación AMI. Sugerimos incluir las siguientes funcionalidades:
 - Registrar parámetros de calidad como desviaciones de tensión y corriente de larga duración.
 - ✓ Permitir el desarrollo de funcionalidades con base en nuevas capacidades.
- Artículo 6. Funcionalidades básicas de AMI. Sugerimos la siguiente redacción en las definiciones de funcionalidades:
 - ✓ Sincronización: Permitir la sincronización <u>automática y remota</u> de tiempos entre el medidor y la AMI
 - ✓ Actualización y configuración: Posibilitar la actualización y configuración remota del medidor referente al firmware en intervalos de lectura, tarifas, entre otros.
 - ✓ Acceso al usuario: Proporcionar información al usuario a través de un medio de visualización normalizado que pueden ser, entre otros, <u>plataformas web</u>, aplicaciones para telefonía móvil o monitores exclusivos.
 - ✓ Antifraudes: Facilitar la prevención y la detección de fraudes, mediante el registro
 y reporte de eventos asociados.
 - ✓ Adicionar como funcionalidad la interoperabilidad, que considere protocolos abiertos y con perfiles definidos, para equipos de campo, y a nivel de sistemas, el uso de modelos de información común.
- Artículo 9. Gradualidad de la implementación de AMI. Respecto a este punto, cubrir el 95% de la demanda total del Operador de Red-OR en el horizonte propuesto puede no ser alcanzable para aquellos SDL's que atienden demandas con un alto componente rural. En este sentido, proponemos que el decreto también promueva la mejora de la confiabilidad del sistema de comunicaciones, o el establecimiento de franjas de espectro dedicado (estos dos puntos en coordinación con el Ministerio de las TICs).

Quedamos atentos a cualquier información adicional que se requiera.

Cordialmente,

ALBERTO OLARTE AGUIRRE

Secretario Técnico