

RESOLUCION CREG 038 DEL 2014 . CODIGO DE MEDIDA

SUBGERENCIA DE DITRIBUCION Y GENERACION
DIVISION DE OPERACIONES
CEDENAR S.A. E.S.P.

San Juan de Pasto, Agosto 2015

INTRODUCCION

El Código de Medida se desarrolla con base en los principios de eficiencia, adaptabilidad y neutralidad de la prestación del servicio de energía eléctrica establecidos por las Leyes 142 y 143 de 1994.

En este se establecen las condiciones técnicas y procedimientos que se aplican a la medición de energía de: los intercambios comerciales en el Sistema Interconectado Nacional, SIN, los intercambios con otros países, las transacciones entre agentes y las relaciones entre agentes y usuarios.

OBJETIVOS

- a) Definir las características técnicas que deben cumplir los sistemas de medición para que el registro de los flujos de energía se realice bajo condiciones que permitan determinar adecuadamente las transacciones entre los agentes que participan en el Mercado de Energía Mayorista, MEM, y entre estos y los usuarios finales, así como los flujos en los sistemas de transmisión y distribución.
- b) Establecer los requerimientos que deben cumplir los componentes del sistema de medición en relación con la exactitud, certificación de conformidad de producto, instalación, pruebas, calibración, operación, mantenimiento y protección del mismo.
- c) Determinar las responsabilidades de los agentes y usuarios en el proceso de medición de energía eléctrica.
- d) Indicar los parámetros para la realización de verificaciones que certifiquen la conformidad con lo establecido en esta resolución.

RESPONSABILIDADES DEL OR FRENTE AL CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION CREG 038 DEL 2014 E CODIGO DE MEDIDDA

- a) Asegurar que todos los elementos del sistema de medición se especifiquen, instalen, operen y mantengan, acorde con lo establecido en este Código.
- b) Asegurar que todos los elementos del sistema de medición cumplan con los requerimientos de exactitud y calibración establecidos en esta resolución.
- c) Asegurar que se instalen y mantengan los mecanismos de seguridad informática, física y de protección de los equipos para que estos no sean alterados.
- d) Asegurar que los medios de comunicación sean instalados y mantenidos adecuadamente para su correcto funcionamiento, cuando el tipo de frontera así lo requiera.
- e) Asegurar el acceso a los equipos y bases de datos para efectos de realizar la interrogación local y remota de acuerdo con los requisitos de este Código y las verificaciones establecidas en esta resolución y en la regulación.
- f) Efectuar el registro de las fronteras con reporte al ASIC acorde con el procedimiento establecido en la Resolución CREG 157 de 2011 o aquella que la modifique, adicione o sustituya.
- g) Actualizar las características del sistema de medición, informadas al ASIC durante el registro de la frontera comercial, cada vez que se realice cualquier modificación de estas.
- h) Efectuar y mantener el registro de los equipos para las fronteras sin reporte al ASIC.
- i) Ejecutar las funciones señaladas para los Centros de Gestión de Medida
- j) Las demás que se le asignen en la regulación.

QUIEN SERA EL RESPOSABLE DE CUMPLIR CON LOS RESPONSABILIDADES ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION CREG 038 DEL 2015?

El Representante de la frontera es aquel cuyo nombre se encuentra registrado y representado a la frontera comercial en el Sistema de Intercambios Comerciales SIC. Para cada tipo de frontera el representante será:

- a) Frontera de generación: el agente generador.
- b) Frontera de comercialización: el agente comercializador.

- c) Frontera de enlace internacional: el agente que representa el enlace internacional ante el ASIC.
- d) Frontera de distribución: el comercializador integrado al OR.
- e) Fronteras sin reporte al ASIC: el agente comercializador con el que el usuario final haya suscrito el contrato de condiciones uniformes.

CUALES SON LOS TIPOS DE MEDICION? ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION CREG 038 DEL 2014

Los puntos de medición se clasifican acorde con el consumo o transferencia de energía por la frontera, o, por la capacidad instalada en el punto de conexión, según la siguiente tabla:

Tipo de puntos de medición	Consumo o transferencia de energía, C, [MWh-mes]	Capacidad Instalada, CI, [MVA]
1	$C \leq 15.000$	$CI \leq 30$
2	$15.000 > C \leq 500$	$30 > CI \leq 1$
3	$500 > C \leq 50$	$1 > CI \leq 0,1$
4	$50 > C \leq 5$	$0,1 > CI \leq 0,01$
5	$C < 5$	$CI < 0,01$

QUE TIPOS DE PUNTO DE MEDICION NECESITAN EQUIPO DE MEDIDA DE RESPALDO?

Las fronteras de generación, las fronteras comerciales conectadas al STN y las fronteras de los puntos de medición tipos 1 y 2 deben contar con un medidor de respaldo para las mediciones de energía activa y de energía reactiva. Para la

medición de energía reactiva, el medidor puede estar integrado con el de energía activa.

QUE REQUISITOS DEBE CUMPLIR EL EQUIPO DE MEDIDA?

Los medidores, transformadores de medida, en caso de que estos sean utilizados, y los cables de conexión de los nuevos sistemas de medición y los que se adicionen o reemplacen en los sistemas de medición existentes deben cumplir con los índices de clase, clase de exactitud y error porcentual.

Tipo de puntos de medición	Índice de clase para medidores de energía activa	Índice de clase para medidores de energía reactiva	Clase de exactitud para transformadores de corriente	Clase de exactitud para transformadores de tensión
1	0,2 S	2	0,2 S	0,2
2 y 3	0,5 S	2	0,5 S	0,5
4	1	2	0,5	0,5
5	1 ó 2	2 ó 3	--	--

QUE TIENE QUE HACER EL OR PARA CONCENTRAR LAS MEDIDAS DE LAS FRONTERAS COMERCIALES?

UN CENTRO DE GESTIÓN DE MEDIDA QUE PERMITA:

- a) Interrogar los medidores de forma remota para garantizar la disponibilidad de la información en los plazos establecidos en el artículo 37 y el Anexo 8 de la resolución CREG 038 del 2014.
- b) Coordinar la interrogación local de los medidores ante fallas en los sistemas de comunicación.
- c) Validar las mediciones interrogadas mediante la comparación de las mediciones descargadas localmente con las consolidadas en la base de datos del CGM. Para lo anterior se deben seguir las siguientes reglas:
- d) Analizar diariamente las lecturas adquiridas de los medidores evaluando la coherencia de estas respecto de valores típicos y/o históricos, tendencias, estacionalidad y las mediciones de los equipos de respaldo.
- e) Realizar pruebas de recuperación de respaldos de la información.

- f) Mantener planes de contingencia y restablecimiento de los sistemas de información y bases de datos.

- g) Calcular y mantener las estadísticas de la operación del CGM para su inclusión en el informe de que trata el parágrafo 1 del artículo 18 de este Código.

- h) Facilitar la realización de mantenimientos, verificaciones y calibraciones de los sistemas de medición.

- i) Interrogar, almacenar y conservar las lecturas de energía reactiva.

- j) Facilitar la actualización y mantenimiento de las hojas de vida de los sistemas de medición.

- k) Documentar las políticas, lineamientos y procedimientos aplicados para el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Código.

- l) Elaborar el informe anual de operación del Centro de Gestión de Medidas.