

ANEXO

Resolución AN No.1912 –Elec de 18 de julio de 2008

Lineamientos que deben seguir las empresas concesionarias del servicio público de distribución de electricidad en las Campañas de Medición para la Caracterización de la Carga y su proceso de fiscalización

Para establecer las distintas modalidades de consumo, se hace una campaña de medición para la caracterización de la carga, sobre una muestra estratificada del universo de usuarios de la empresa distribuidora, la que involucra las siguientes etapas:

- Diseño de la Campaña.
- Implementación de la Campaña.
- Procesamiento de los datos obtenidos.

Los resultados de la campaña de caracterización de la Carga se utilizan con varios propósitos, entre ellos:

- Asignación y/o establecimientos de la estructura tarifaria y los cargos tarifarios, para lo cual se requiere la obtención de curvas de carga y a partir de éstas determinar factores que reflejen las condiciones de suministro, tales como simultaneidad, coincidencia y participación.
- Establecer las curvas típicas de consumo solicitadas en las Reglas Comerciales del mercado mayorista.

Dado que los resultados de la campaña se utilizan con esos propósitos, es preciso que la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, fiscalice el proceso en sus tres etapas, la que se hará de la siguiente manera:

I. ETAPA DE DISEÑO DE LA CAMPAÑA

Las empresas distribuidoras deberán presentar a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para su aprobación el diseño de la campaña de medición, en CD (disco compacto) en formato PDF y dos copias impresas, el cual debe contener como mínimo:

A. Establecimiento de la muestra:

Las empresas distribuidoras presentarán un informe explicativo de lo siguiente:

1. Análisis de la población. Para el presente estudio se incluyen todos los consumidores servidos en media y baja tensión que utilicen la red de la distribuidora.
2. Determinación del universo de los grupos representativos.
3. Determinación de la muestra de cada grupo representativo. Dicha muestra deberá representar los distintos grupos tarifarios existentes y los sectores económicos más relevantes, tales como: residenciales, industriales, comerciales, entre otros.

Para cada marco muestral se deberán excluir de la Base de Datos a todos aquellos registros que no presenten un mínimo de 12 meses de facturación continua. Tampoco deberá incluir aquellos clientes que tengan más del 50% de los registros de los últimos doce (12) meses con valores iguales a cero, ni los que hayan presentado algún tipo de registros irregulares por fraude.

4. Presentar la fórmula a ser utilizada para determinar el margen de error.
5. Presentar la distribución y estratificación de la muestra. (Tener en consideración el sector económico y tarifas en el área de concesión). La población se dividirá en grupos o subpoblaciones llamados estratos, los que deben ser excluyentes y no superponerse unos a otros. El número y rango de los estratos deben ser representativos de los niveles de consumo de los clientes de ese grupo. Se analizará la estratificación de los suministros independiente de la posición en el cuadro tarifario vigente.
6. Explicar el procedimiento de selección y realizar una selección aleatoria de la muestra de cada población establecida.
7. Preparar una Base de Datos. Se debe diseñar una base de datos de los puntos de medición seleccionados, agrupados por clase y éstas a su vez por estratos en forma previa y en el ambiente del programa que se utilizará para estos propósitos. Esta base de datos se debe disponer antes de que inicie el proceso de recolección de datos en el campo. Esta base de datos deberá contener como mínimo lo siguiente: número aleatorio, número de cuenta, dirección del consumidor, sector de consumo (residencial, industrial, comercial, etc.), tarifa, número de medidor, tipo de tensión de servicio, número de identificación del estrato al que pertenece.

B. Planificación de la medición e Instrumentos de Medición

Acorde con la muestra y el tipo de cliente se deberá acomodar el tipo de medición.

La empresa distribuidora deberá presentar a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos lo siguiente:

1. El inventario completo de los medidores, la descripción y especificaciones de cada tipo de medidores que utilizará en la campaña, así como el protocolo de instalación.
2. Cronograma general del trabajo a desarrollar, la descripción de la metodología a seguir para realizar las mediciones.

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos revisará y a más tardar en 30 días calendario, luego de recibida la información, le indicará las observaciones y/o modificaciones si son necesarias y/o aprobará la misma.

C. Información Adicional

Las empresas distribuidoras deberán presentar la base de datos de facturación de los últimos 12 meses, que contenga como mínimo la lista de clientes con su identificación (número NIS o NIC), categoría de la tarifa actual, energía y potencia facturada y leída. (En la medida que se pueda disponer de información exógena sobre la actividad que realiza el cliente debe incluirse).

II. IMPLEMENTACION DE LA CAMPAÑA

A. Instalación de medidores

La Autoridad de los Servicios Públicos fiscalizará la instalación y remoción de medidores de la campaña de medición. Para documentar la fiscalización se hará una Planilla de Auditoría a los puntos fiscalizados que incluya entre otros, datos del usuario, datos del medidor de facturación, tipo de instalación, datos de medidor a instalar, fecha y hora de instalación y retiro, control de conexiones trifásicas, etc.

La empresa distribuidora suministrará a la Autoridad de los Servicios Públicos la Base de Datos de los consumidores a ser medidos, con los datos indicados en el literal A numeral 7 indicando la identificación de los clientes de primera opción a ser instalados y los clientes suplentes o de segunda opción, su ubicación en el programa de instalación identificando la fecha de instalación y retiro del medidor.

En el proceso de instalación y retiro se debe considerar lo siguiente:

- Verificar el correcto funcionamiento del equipo de medición realizando una consulta de las variables medidas.
- Verificar que el cliente tiene servicio.
- Verificar que los sellos de seguridad no hayan sido violados
- Verificar que el medidor haya funcionado correctamente.

B. Tiempo de Medición

La campaña de medición debe diseñarse para obtener datos de por lo menos 12 meses consecutivos. Esto permitirá tener suficiente información para validar el comportamiento de los consumidores, incluyendo la posibilidad de estacionalidad de la demanda. Los medidores deben ser instalados por lo menos siete días a cada cliente.

La empresa debe organizar la instalación de la medición para cumplir con la totalidad de la muestra en ese periodo y dar oportunidad a reinstalar medidores en aquellos clientes donde resulta alguna duda en la información.

En cuanto a la modalidad práctica de obtención de las mediciones en la muestra, se puede utilizar el esquema de una muestra de medición de puntos fijos durante todo el periodo de la campaña o bien una muestra de clientes que se van rotando. En ambos casos habrá que demostrar que los resultados que se obtienen permiten calcular los estadísticos necesarios con un error aceptable.

La data de los medidores debe ser almacenada con archivos de respaldo. Dicha información comprende datos fuente y registro de las mediciones efectuadas.

Trimestralmente las empresas distribuidoras deberán presentar un informe técnico con los resultados obtenidos que contenga un análisis de consistencia y/o validación del proceso. Deberá adjuntarse un Balance de Potencia y Energía del periodo. Este informe debe presentarse en CD (disco compacto) en formato PDF y contener una memoria de cálculo. El archivo de las mediciones debe contener la identificación del cliente (NIS o NIC) relacionado con la base de datos comercial o facturación, fecha y hora de cada registro, el valor registrado (potencia media o energía de cada 15 minutos). Esta información deberá estar almacenada en un medio magnético en un formato compatible para su procesamiento en base de datos (dbf, xls, txt, etc.)

Es importante que se informe al cliente sorteado de la campaña de medición a través de una nota con una breve explicación del proceso.

III. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS OBTENIDOS

Previo al procesamiento de los datos, las mediciones resultantes de la campaña han debido ser filtradas y validadas en forma apropiada, con el propósito de determinar la coherencia y consistencia de la información.

El procesamiento de la información comprende la obtención de los diagramas o curvas representativas de cada una de las opciones tarifarias y/o grupos representativos seleccionados, aplicando métodos estadísticos como son las técnicas de normalización, técnicas de alisado y los clusters u otro similar. Los métodos utilizados deberán ser explicados y sustentados por la empresa.

Las curvas típicas deben contener en forma horaria los registros típicos promedio de un día de consumo, para días hábiles, días semi-hábiles (sábado), y días no hábiles (domingo y feriados). Estas curvas también deben presentarse a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos normalizadas.

A partir de los diagramas de carga o curvas típicas agregadas y los datos procesados se determinarán los factores requeridos para el proceso tarifario. La empresa deberá explicar la metodología utilizada para la agregación de curvas y presentar los cálculos de los factores, tales como:

- Factor de coincidencia total en horas de punta y fuera de punta para cada opción tarifaria.
- Factor de coincidencia total con la curva de la distribuidora.
- Factores de coincidencia interna.
- Factores de contribución a la punta de acuerdo a la clasificación como se presente en horas de punta y fuera de punta para cada opción tarifaria y/o grupo representativo.
- Factores de carga de cada opción tarifaria y/o grupo representativo.
- Porcentaje de uso de la energía en punta y fuera de punta para cada categoría tarifaria.
- En caso de requerirse algún factor adicional éste se indicará y se someterá a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos para su aprobación en el proceso de la campaña o en el proceso de revisión tarifaria.

La empresa deberá presentar la Base de Datos, estructurada con la información obtenida de los distintos grupos estudiados, los cálculos de los factores y los cálculos de la desviación estándar para cada factor y el cálculo del error, utilizando las fórmulas presentadas y aprobadas en la etapa de diseño de la campaña de medición.

Es preciso que se incluya un informe explicativo, en CD (disco compacto) en formato PDF y dos copias impresas, del proceso de análisis y resultados obtenidos, que sea autocontenido, el cual deberá presentarse a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos con dos (2) meses de anticipación a la presentación de la propuesta tarifaria para el periodo siguiente.

El Informe presentado además deberá contener en un CD la data fuente, cálculos y resultados tanto de los factores como de las curvas típicas; el informe técnico final que contenga las validaciones y análisis del periodo de campaña y un Balance de Potencia y Energía de todo el periodo estudiado.

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos revisará el informe y aprobará las curvas típicas y los factores a efectos de que puedan ser utilizadas en el proceso de revisión tarifaria. Las curvas típicas aprobadas serán publicadas en la página web de la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.

Las empresas distribuidoras deberán guardar la información fuente, a efectos de que si en el proceso de aprobación del nuevo régimen tarifario se identifica el requerimiento de algún factor adicional, este pueda ser calculado o construido.