



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**CORRECCIÓN Y ACLARACIÓN DE ALGUNAS
DISPOSICIONES DE LAS RESOLUCIONES
CREG 097 DE 2008 Y 098 DE 2009,
RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL
SERVICIO EN EL SDL**

DOCUMENTO **CREG-058**

13 de mayo de 2010

CIRCULACIÓN:
MIEMBROS DE LA COMISIÓN
DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

CORRECCIÓN Y ACLARACIÓN DE ALGUNAS DISPOSICIONES DE LAS RESOLUCIONES CREG 097 DE 2008 Y 098 DE 2009, RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL SERVICIO EN EL SDL

1. ANTECEDENTES

En el numeral 11.2 del anexo general de la Resolución CREG 097 de 2008 se definió el esquema de incentivos a la calidad del servicio en el Sistema de Distribución Local, SDL. Con base en este esquema las empresas, según su desempeño, podrán recibir incrementos o reducciones en el cargo de distribución y los usuarios serán compensados cuando la calidad del servicio que reciban se encuentre por debajo del nivel promedio que la empresa entrega.

Con respecto a la compensación que se entrega a los usuarios que recibieron un nivel de calidad del servicio inferior al del promedio, denominados "peor servidos", el esquema contempla que dentro del valor que se le compensa a estos usuarios se incluya la devolución del valor cobrado por incentivo positivo, que haya sido otorgado a la empresa que en promedio mejoró la calidad.

Lo anterior surgió al considerar adecuado que los usuarios peor servidos no pagasen a la empresa un incremento en la tarifa por una mejora en la calidad que estos no recibieron.

Sin embargo, con la aplicación de lo establecido por el Decreto 388 de 2007 del Ministerio de Minas y Energía, modificado por el Decreto 1111 de 2008, respecto a la creación de áreas de distribución con tarifas iguales, la devolución al usuario peor servido del valor cobrado por incentivo positivo a la empresa se distorsiona.

De otra parte, el esquema de incentivos y compensaciones se fundamenta en la evaluación trimestral del comportamiento de la calidad del servicio brindada por la empresa a sus usuarios, a partir de la comparación de índices que muestran el desempeño histórico (2006-2007) versus índices que determinan el comportamiento trimestral.

Para la estimación de los índices se utilizan cálculos intermedios a partir de la información de interrupciones y de las ventas de energía a los usuarios de cada empresa. Estos cálculos intermedios se convierten en componentes de los índices y por lo tanto requieren tener claridad en su forma de cálculo.

En relación con lo anterior, la CREG encontró que la fórmula de cálculo del componente EPU, definida en la Resolución CREG 098 de 2008, no contempla su aplicación para facturaciones con periodicidad distinta a mensual. Esta situación genera que los OR apliquen diferentes criterios para incluir esta información durante la aplicación de la fórmula.

2. CORRECCIÓN DE LA FÓRMULA DEL VALOR A COMPENSAR

La fórmula para compensar a los usuarios peor servidos, definida en el numeral 11.2.4.3 del anexo general de la Resolución CREG 097 de 2008, está compuesta por dos partes: la primera devuelve el valor de incentivo positivo que se cobra a todos los usuarios como



un incremento en la tarifa de distribución y la segunda entrega al usuario peor servido un valor de compensación que representa la discontinuidad en el servicio que él enfrentó.

La fórmula que se menciona es la siguiente:

$$VC_{n,t,m} = X(\Delta Dt_{n,m} * CF_m) + [IPS * CRO_{m-1} * (ITT_{n,t,q,p} - IRGP_{n,q}) * CM_p]$$

Donde:

- $VC_{n,t,m}$: Valor a Compensar en \$ al Usuario "peor servido", del nivel de tensión n y conectado al transformador t , durante el mes m .
- X : Factor multiplicador que es igual a uno ($X=1$) cuando el Incentivo por Variación Trimestral de la Calidad sea positivo, o igual a cero ($X=0$) cuando el Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad, ITAD n,p , se ubique dentro de la Banda de Indiferencia, según lo indicado en el numeral 11.2.4.2.
- $\Delta Dt_{n,m}$: Valor Absoluto del Incentivo por Variación Trimestral de la Calidad para el OR durante el mes m , aplicable al Cargo por Uso del nivel de tensión n , en \$/kWh, calculado como se indica en el numeral 11.2.4.1.
- CF_m : Consumo facturado al usuario "peor servido" durante el mes m , en kWh.
- $IPS_{n,m}$: Índice del Peor Servido, que relaciona el nivel de discontinuidad percibido por un usuario "peor servido" con el nivel de discontinuidad promedio de todos los usuarios atendidos por el OR.
- CRO_{m-1} : Costo de Racionamiento CRO1 calculado por la UPME para el mes $m-1$.
- CM_p : Consumo promedio mensual del usuario durante el trimestre p de evaluación, en kWh.

No obstante, la aplicación de la parte en la que se devuelve el incentivo se desvirtúa cuando los usuarios a compensar son atendidos por un OR que hace parte de las áreas de distribución, definidas por el Decreto 388 de 2007 del Ministerio de Minas y Energía, modificado por el Decreto 1111 de 2008, a partir de las cuales se unifican las tarifas cobradas a los usuarios de los OR que pertenecen a esas áreas.

La razón por la cual la parte mencionada se desvirtúa es que dentro del cargo de distribución se incluye el incentivo por mejora de la calidad. Así, el cargo de distribución del OR, que hace parte de un área, es modificado por aplicación de la metodología establecida para unificar la tarifa, con lo que finalmente el valor del incentivo que se gana esa empresa por mejorar la calidad es pagado por todos los usuarios del área. Esta situación genera que no se pueda devolver al usuario peor servido del OR, debido a que en la realidad ese usuario no necesariamente lo está pagando.

Por esta razón se propone a la Comisión la corrección de la anterior fórmula, eliminando la parte de la compensación al usuario peor servido, mediante la cual se pretendía devolver el incentivo por mejora promedio de la calidad suministrada por el OR.

La fórmula propuesta es la siguiente:

La fórmula propuesta es la siguiente:

$$VC_{n,t,m} = IPS * CRO_{m-1} * (ITT_{n,t,q,p} - IRGP_{n,q}) * CM_p$$

Donde:

$VC_{n,t,m}$: Valor a Compensar en \$ al Usuario "peor servido", del nivel de tensión n y conectado al transformador t , durante el mes m .

$IPS_{n,m}$: Índice del Peor Servido, que relaciona el nivel de discontinuidad percibido por un usuario "peor servido" con el nivel de discontinuidad promedio de todos los usuarios atendidos por el OR.

CRO_{m-1} : Costo de Racionamiento CRO1 calculado por la UPME para el mes $m-1$.

CM_p : Consumo promedio mensual del usuario durante el trimestre p de evaluación, en kWh.

De esta manera, la tarifa de los usuarios peor servidos será igual a la de los demás usuarios de la empresa y del área, pero de todas formas serán compensados por el OR cuando el nivel de calidad del servicio que reciban sea inferior al nivel promedio de calidad entregada por ese OR.

A partir de esta corrección se hace necesario eliminar la disposición del numeral 11.2.4.1 según la cual se establece no aplicar el incentivo a aquellos usuarios peor servidos que se encuentran en mora durante el mes de aplicación. Esto, debido a que esa disposición, fundamentada en que los usuarios peor servidos en mora por su condición de deudores no reciben valor a compensar, buscaba el no pago del incentivo de esos usuarios peor servidos debido a que no era posible llevar a cabo su devolución.

3. ACLARACIÓN A LA FORMA DE CÁLCULO DEL COMPONENTE EPU UTILIZADO PARA ESTIMAR LOS ÍNDICES DE DISCONTINUIDAD

Mediante la aplicación de la fórmula establecida en el artículo 1 de la Resolución CREG 098 de 2009 se calcula la Energía Promedio por Usuario, EPU, utilizada para estimar los índices de discontinuidad IRAD e ITAD.

La fórmula establecida en la mencionada resolución es la siguiente:

$$EPU_{n,q,p} = \frac{\sum_{m=1}^3 EN_{n,q,m}}{\sum_{m=1}^3 US_{n,q,m}} \times \frac{1}{720}$$

Donde:

$EN_{n,q,m}$: Energía facturada a los usuarios conectados al nivel de tensión n , del grupo de calidad q , durante el mes m , estimada con los valores reportados en los formatos C1 y C2 del SUI, o los que los sustituyan.

$US_{n,q,m}$: Número de usuarios facturados, identificados a partir del NIU, conectados al nivel de tensión n , del grupo de calidad q , durante el mes m . Este valor debe

corresponder con el número de facturas utilizadas para el cálculo de la componente $EN_{n,q,m}$.

m : 1,2 ó 3. Indica los tres meses de cada trimestre.

Sin embargo, cuando el periodo de facturación de los usuarios no es mensual la fórmula no puede ser aplicada directamente y requiere que el OR utilice sus propios criterios o supuestos de aplicación.

Al considerar que se puede presentar diferencias relevantes en los resultados que se obtengan de la aplicación de la fórmula cuando los OR establezcan criterios y supuestos propios de aplicación, la CREG propone a la Comisión aclarar el artículo como sigue:

$$EPU_{n,q,p} = \frac{1}{Nniu_{n,q,p}} * EPD_{n,q,p} * \frac{1}{24}$$

$$EPD_{n,q,p} = \sum_{u=1}^{Nniu_{n,q,p}} \left(\frac{1}{Nfact_{p,u}} * \sum_{f=1}^{Nfact_{p,u}} \frac{EF_{p,f,u}}{Ndias_{p,f,u}} \right)$$

Donde:

$Nniu_{n,q,p}$: Número de usuarios identificados a partir del NIU, para los cuales durante el trimestre p se reporta por lo menos una factura en el SUI. Para calcular este número cada usuario sólo puede ser contado una vez.

$EPD_{n,q,p}$: Energía promedio diaria facturada a los usuarios del nivel de tensión n , conectados al transformador que pertenece al grupo de calidad q , durante el trimestre p .

$Nfact_{p,u}$: Número de facturas del usuario u durante el trimestre p .

$Ndias_{p,f,u}$: Igual a la variable "días facturados", o la que la modifique o sustituya, reportada en el SUI durante el trimestre p , para la factura f del usuario u .

$EF_{p,f,u}$: Igual a la variable "consumos" reportada en el SUI durante el trimestre p , para la factura f del usuario u .

Con la fórmula que se propone es posible calcular el componente EPU sin importar que los usuarios sean facturados con periodicidades distintas.

Aunque la fórmula cambia en su presentación su aplicación en facturaciones mensuales es idéntica a la que se tiene en la fórmula de la Resolución CREG 098 de 2009, pues la nueva fórmula sólo generaliza la aplicación para cualquier número de días facturados.

De igual forma, se propone aclarar la forma de cálculo del componente VT, que también es utilizado para estimar los índices de discontinuidad ya que, al igual que en el caso del EPU, los OR pueden utilizar supuestos de cálculo que distorsionan el cálculo de los índices.

EPU, los OR pueden utilizar supuestos de cálculo que distorsionan el cálculo de los índices.

En la Resolución CREG 097 de 2008 el componente VT se define como: "ventas de energía asociadas al grupo de calidad q , en el nivel de tensión n y para el trimestre p , en kWh, según información reportada en la base de datos comercial del SUI."

A partir de esa definición, y en concordancia con la modificación propuesta de la fórmula del EPU, se sugiere la siguiente fórmula de cálculo para el componente VT:

$$VT_{n,q,p} = EPD_{n,q,p} * 90$$

Donde:

$EPD_{n,q,p}$: Energía promedio diaria facturada a los usuarios del nivel de tensión n , conectados al transformador que pertenece al grupo de calidad q , durante el trimestre p .

Mediante la aplicación de las fórmulas propuestas se garantiza no distorsionar el cálculo de los índices de discontinuidad y por tanto reflejar de forma correcta el comportamiento de la calidad brindada por el OR.

4. PROPUESTA A LA CREG

De acuerdo con lo expuesto anteriormente se propone a la CREG adoptar el proyecto de resolución anexo a este documento.

De conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 1 de la Resolución CREG 097 de 2004, se propone no hacer público el proyecto de resolución sobre la modificación de los numerales 11.2.4.1 y 11.2.4.3 de la Resolución CREG 097 de 2008, por tratarse de la corrección de oficio de un grave error de cálculo en las fórmulas tarifarias.

Así mismo, de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2 de la Resolución CREG 097 de 2004, se propone no hacer público el proyecto de resolución sobre aclaración del artículo 1 de la Resolución CREG 098 de 2009 y sobre la forma de calcular el componente VT de las fórmulas que aparecen en los numerales 11.2.3.1 y 11.2.3.2 del anexo general de la Resolución CREG 097 de 2008, por razones de oportunidad consistentes en que los términos para el reporte de los indicadores de calidad utilizados para el reconocimiento del porcentaje de AOM se encuentran corriendo y los agentes necesitan de una pronta definición para conocer el alcance de sus obligaciones.