



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**CÁLCULO DE COMPENSACIONES EN EL
SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL –
STN**

DOCUMENTO CREG-101
25 de agosto de 2010

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

CÁLCULO DE COMPENSACIONES EN EL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

1. ANTECEDENTES

Mediante la Resolución CREG 061 de 2000, modificada por la Resolución CREG 011 de 2002, se establecieron las normas de calidad aplicables a los Servicios de Transporte de Energía Eléctrica en el STN y de Conexión al STN, como parte del Reglamento de Operación del SIN. Normatividad que se aplica actualmente.

En el capítulo 4 del Anexo General de la Resolución CREG 011 de 2009, se definió un nuevo esquema de calidad del servicio para el Sistema de Transmisión Nacional, el cual debe empezar a aplicarse una vez queden en firme las resoluciones que aprueban el ingreso anual de los Transmisores Nacionales.

El numeral 4.1 del Anexo General de la Resolución CREG 011 de 2009, establece las características de calidad del servicio asociadas al ingreso regulado que se aprueba con la metodología de esta resolución, mientras que la Resolución CREG 061 de 2000 sólo contempla la duración de las indisponibilidades de los activos.

Un grupo de transmisores nacionales (TN) tienen vigentes, a la fecha, las resoluciones de aprobación de base de activos y de ingreso anual que inician aplicación el 1 de septiembre de 2010, de acuerdo con lo previsto en el artículo 21 de la Resolución CREG 011 de 2009.

2. ANÁLISIS

Para la aplicación de la nueva metodología de calidad del servicio, definida en el Capítulo 4 del Anexo General de la Resolución CREG 011 de 2009, se requiere que se haya adoptado el reglamento de reporte de eventos y aprobado el procedimiento para el cálculo de Energía No Suministrada (ENS) de que trata el artículo 16 de la Resolución CREG 011 de 2009.

Como a la fecha de inicio de aplicación del nuevo ingreso mensual de algunos TN no estará en vigencia la resolución que adopta los procedimientos citados en el párrafo anterior, se requiere plantear una alternativa que permita continuar con el esquema actual de compensaciones establecido en la Resolución CREG 061 de 2000, mientras entra en plena aplicación la nueva metodología de calidad del servicio.

Con base en lo anterior, mientras se inicia la aplicación de la nueva metodología de calidad del servicio, se continuarán calculando únicamente las compensaciones ocasionadas por incumplimiento de las metas establecidas en la Resolución CREG 061 de 2000, en la forma como fue modificada por la Resolución CREG 011 de 2002.

Las demás características de calidad del servicio que se incluyeron con la nueva metodología, esto es: la que evalúa la cantidad de energía no suministrada durante un evento del STN o el efecto causado por dejar no operativos otros activos, y la relacionada con la disminución de la remuneración de activos afectados por catástrofes naturales por actos de terrorismo y no recuperados en el plazo previsto, se pueden considerar con un valor igual a cero, hasta que se inicie la aplicación de los procedimientos para su cálculo.

2.1 Cálculo de compensaciones por indisponibilidades

Dado que algunas variables de la Resolución CREG 061 de 2000 no corresponden con las definidas en la Resolución CREG 011 de 2009, es necesario proponer una equivalencia entre ellas con el propósito de utilizar las metodologías de estas dos resoluciones.

La variable Ingreso Mensual a Compensar (IMC) definida en el artículo 10 de la Resolución CREG 061 de 2000, requiere para su cálculo el valor de la variable Ingreso del Mes a Facturar (IMF) para cada activo. Dado que este valor cambia con la aprobación del nuevo ingreso anual, se propone sustituir la variable IMF por la variable IMR ya que, en la forma como está definida en el numeral 4.7 del Anexo General de la Resolución CREG 011 de 2009, tiene en cuenta elementos considerados en el cálculo del del ingreso anual aprobado al TN.

2.2 Traslado de las compensaciones al ingreso

En el numeral 1.4 de la Resolución CREG 011 de 2009 se establece que para estimar el Ingreso Mensual de cada TN j en el mes m , se debe sustraer del ingreso del mes lo correspondiente al Valor Mensual a Compensar ($VMC_{j,m}$). Esta variable está definida en el numeral 4.9 del anexo general de la citada resolución y contempla todas las características de calidad del servicio definidas en el capítulo 4.

Se propone que, mientras entra en aplicación la nueva metodología de calidad del servicio, las compensaciones diferentes a las relacionadas con exceder los máximos tiempos permitidos de indisponibilidades sean iguales a cero, por lo que la fórmula de la variable $VMC_{j,m}$ quedaría de la siguiente forma:

$$VMC_{j,m} = \sum_{k=1}^{a_j} (CIM_{m,k} * PU_{j,k})$$

Donde:

- $CIM_{m,k}$: Toma el valor de la variable IMC, como está definida en el literal b del Artículo 10 de la Resolución CREG 061 de 2000, correspondiente al activo k para el mes m , calculada teniendo en cuenta lo mencionado en el numeral 2.1
- $PU_{j,k}$: Porcentaje remunerado al TN j mediante los cargos por uso vigentes, correspondiente al activo k
- a_j : Número de activos del TN j , para los que resultan compensaciones por causa de la duración de su indisponibilidad

2.3 Aplicación de la alternativa

Se debe precisar que el procedimiento descrito está dirigido únicamente para los TN que ya estén aplicando el ingreso anual aprobado con base en la Resolución CREG 011 de 2009 y sólo mientras entra en vigencia la resolución que adopte el reglamento de eventos y defina el procedimiento para el cálculo de la energía no suministrada.