

Consejo Nacional de Operación CNO

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG)
No. RADICACION: E-2016-005666 16/May/2016-16:32:55
MEDIO: CORREOS No. FOLIOS: 1 ANEXOS: ARCHIVO
CREG
ORIGEN CONSEJO NACIONAL DE OPERACION -CNO-
DESTINO Jorge Pinto

Bogotá D. C., 16 de mayo de 2016

Doctor
JORGE PINTO NOLLA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS – CREG
Ciudad

Asunto: Comentarios a la Resolución CREG 023 de 2016 en consulta

Respetado doctor Pinto:

El Consejo Nacional de Operación 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 sea segura, confiable y económica y ser el ejecutor del Reglamento de Operación, presenta a continuación sus comentarios al proyecto de resolución 023 de 2016 "Por la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional", considerando el adecuado desarrollo de la operación y expansión del sistema en el corto, mediano y largo plazo.

De manera general se recomienda a la Comisión hacer un análisis detallado del impacto en la valoración de los activos de las empresas de transmisión y en su estructura financiera, de manera que los cambios que se lleguen a implementar propendan por mantener la viabilidad de las empresas y por ende la muy buena calidad que se ha logrado hasta el momento para la actividad de transmisión de energía eléctrica en Colombia.

A continuación, se presentan los comentarios específicos:

1. ARTÍCULO 3 DEFINICIONES: *Para la interpretación y aplicación de esta resolución se tendrán en cuenta, además de las definiciones establecidas*

1

Consejo Nacional de Operación CNO

en las leyes 142 y 143 de 1994 y en las resoluciones vigentes de la CREG, las siguientes:(...)

- *Consignación: es el procedimiento mediante el cual un transmisor solicita y el CND estudia y autoriza la intervención de un equipo, de una instalación o de parte de ella."*

COMENTARIO: Sugerimos a la Comisión revisar la armonización entre la definición antes citada y la prevista en la Resolución CREG 025 de 1995:

- *Consignación: la definición propuesta hace referencia únicamente al transmisor como el agente que puede solicitar una consignación. Se recomienda que la definición de Consignación sea la prevista como Consignación Nacional en el Código de Operación, es decir: "Es el nombre que se da al mantenimiento de los equipos del SIN, cuya indisponibilidad afecta los límites de intercambio de las áreas operativas, las generaciones mínimas de seguridad de las plantas térmicas e hidráulicas, disminuye la confiabilidad de la operación del SIN, o cuando limitan la atención de la demanda. Los mantenimientos de cualquier generador son considerados como Consignación Nacional."*

2. ARTÍCULO 4 CRITERIOS GENERALES, Numeral e: *"Para compartir las mejoras de productividad de la red con los usuarios, el cargo por uso se disminuirá teniendo en cuenta los ingresos recibidos por el TN por la prestación de servicios distintos al de transmisión de electricidad"* (Subrayado fuera de texto).

COMENTARIO: Dado que para el mantenimiento de la infraestructura compartida con otros servicios distintos al de transmisión de electricidad, se están utilizando las horas meta definidas en las resoluciones de calidad, se solicita a la Comisión evaluar si estas horas de mantenimiento deberían tener algún porcentaje de exclusión, dado que el usuario está recibiendo un beneficio por ese uso compartido y en algunos casos incluso para el mantenimiento de la infraestructura del tercero es necesario indisponer la infraestructura de energía.

Consejo Nacional de Operación CNO

3. ARTÍCULO 12. RESPONSABILIDAD POR LA CALIDAD DE LA POTENCIA EN EL STN: Se define la responsabilidad para el transmisor nacional de desconectar a un usuario cuando éste presente problemas en la calidad de la potencia y no los solucione dentro del plazo acordado para ello o cuando dichos problemas generen riesgos para la seguridad de las personas, la vida animal y vegetal o la preservación del medio ambiente.

COMENTARIO: Tal como se hizo cuando se publicó el esquema de calidad hoy vigente (Resolución CREG 011 de 2009), el comentario central sobre este aspecto sigue siendo la preocupación por la responsabilidad que asumiría el transmisor al desconectar a un usuario, así sea por razón del deterioro de la calidad de la potencia, ya que no hay claridad respecto a la facultad legal que le asiste en su calidad de empresa de servicios públicos para actuar conforme lo prevé la Resolución en el artículo mencionado. Se considera que el transmisor no puede ejercer como particular una potestad para la cual no ha sido habilitado por la Ley y no puede hacerse equiparable la situación planteada en la Resolución a la facultad consagrada en el artículo 140 de la Ley 142 de 1994 de suspensión del servicio. Por lo anterior, consideramos que se debe aclarar quién tiene la facultad legal y cuál es el debido proceso que se debe agotar para imponer una sanción, como es la desconexión de un usuario debido al deterioro en la calidad de la potencia.

4. CAPITULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO. Numeral 5.5, Máximas horas anuales de indisponibilidad: *“Los siguientes grupos de activos utilizados en la actividad de transmisión no deberán superar en una ventana móvil de doce meses, el número de máximas horas anuales de indisponibilidad, MHAI, que se definen para los grupos de activos identificados en la siguiente tabla:*

Grupos de Activos	MHAI
<i>Transformadores</i>	<i>55</i>
<i>Bahías de transformadores de conexión al STN</i>	<i>15</i>
<i>Equipo de compensación</i>	<i>18</i>
<i>Línea</i>	<i>34</i>
<i>Barraje</i>	<i>30</i>

Consejo Nacional de Operación CNO

Grupos de Activos	MHAI
SVC	35
STATCOM	75
Comunicaciones	10

Para los grupos de activos "transformadores", "equipo de compensación", "línea", "SVC" y "STATCOM" se consideran incluidas las respectivas bahías...

COMENTARIO: Sobre el manejo de los índices de calidad por Grupo de Activos, se solicita a la Comisión revisar la opción de continuar en transmisión manejando los índices de calidad por Activos y no por Grupo de Activos, teniendo en cuenta que:

- Las Unidades Constructivas y su respectiva remuneración están definidas en su mayoría por activos individuales.
- La operación del Sistema se realiza por activos individuales (Instrucciones, Maniobras, Reportes, Registro y Validación de Eventos)
- La liquidación de ingresos y compensaciones se realiza igualmente por Unidades Constructivas, que como se indicó, en su mayoría están definidas por activos individuales.
- Actualmente ya existe una compensación relacionada con los Activos No Operativos (CANO), la cual refleja adecuadamente el espíritu de la regulación en cuanto a evidenciar las afectaciones que se tengan en las funciones de transmisión por causa de otros activos. Incluso cuando las funciones de transmisión no se ven afectadas, también se tienen en cuenta las indisponibilidades causadas (Transferencias o Bypass)
- Al conformar Grupos de Activos, se identifican una cantidad considerable de Grupos de Activos con multipropiedad, es decir, donde dos o más agentes son propietarios de los activos que conforman el Grupo de Activos. Lo anterior implica que entre estos agentes se deberían desarrollar nuevos acuerdos operativos que determinen la forma como se dispone de las Metas de Grupo, para repartirlas entre los activos que lo conforman, adicional a modificar

Consejo Nacional de Operación

CNO

las estrategias de mantenimiento para acomodarse a la reducción de metas propuesta.

- Este esquema de Grupos de Activos se ha estado aplicando en el STR desde el año 2013 y de allí se ha podido observar que no hay beneficios al trabajar bajo ese esquema, dado que las multipropiedades existentes generan desacuerdos y reprocesos entre los agentes.
- Dado todo lo anterior no se ve una ventaja para la operación, al agrupar los activos en Grupos de Activos.

No obstante, se solicita a la Comisión mantener para el STN el esquema de calidad vigente por activos, se presentan a continuación los comentarios al esquema de calidad propuesto, en caso que persista la metodología planteada de Grupos de Activos.

5. CAPITULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO. Numerales 5.4.2, "Activos del STN a reportar" y 5.8, "Estimación de la capacidad disponible", relacionado con el tratamiento de los Cortes Centrales en configuraciones de Interruptor y Medio tenemos:

- *Numeral 5.8, inciso c:*

"bahías de interruptor y medio: la capacidad disponible de las bahías del diámetro se determina así: i) ante la indisponibilidad de uno de los interruptores diferentes al corte central del diámetro, la capacidad disponible de la bahía respectiva es el 33% de la capacidad nominal; ii) ante la indisponibilidad del corte central, la capacidad disponible de cada una de las dos bahías asociadas al diámetro es el 67% de la capacidad nominal; iii) ante la indisponibilidad del corte central y de uno de los interruptores del diámetro, la respectiva bahía se considera completamente indisponible, iv) ante la indisponibilidad simultánea de los dos interruptores diferentes al corte central, que forman parte de un mismo diámetro, se considera que las dos bahías asociadas a ese diámetro se encuentran completamente indisponibles"

COMENTARIO: En el Numeral 5.4.2 no se hace mención a las bahías de corte central y dado que en transmisión está definida claramente una unidad

Consejo Nacional de Operación CNO

constructiva corte central, agradecemos a la comisión analizar la opción de dejar la bahía de corte central como un Grupo de Activos aparte, basados en lo siguiente:

- Existen muchas particularidades topológicas en las subestaciones interruptor y medio, que hacen que aplicar la regla contenida en el numeral 5.8 sea complicado, por ejemplo, cortes centrales que no son de uso sino de conexión a un generador (con los nuevos proyectos UPME, esta particularidad se va a volver cada vez más frecuente). En este caso la regla ii) no debería aplicar.
- La regla iv) es una condición operativa válida que se puede dar ante determinados eventos y que se ha usado ante ciertas condiciones del Sistema, por lo tanto, no se debería considerar completamente indisponible.
- Se debe evitar tener reglas cuya aplicación en la práctica puedan complejizar el registro o validación de índices y que aumenten la carga administrativa en la gestión de información, lo cual lleva consecuentemente a un incremento de los costos AOM.

6. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.4.2 Activos del STN a reportar, literal d.

"d. Líneas: constituido por el circuito que conecta dos subestaciones del STN (o más de dos subestaciones si hay conexiones en T). Incluye las bahías de línea con las que se opera su conexión al STN. Si una línea está conformada por más de un circuito, deberán reportarse por separado los eventos de cada uno de los circuitos."

COMENTARIO: Se debe aclarar que las líneas en T solo aplican en el STN para casos excepcionales y con una temporalidad definida por el CNO, teniendo en cuenta lo descrito en el Artículo 1 de la Resolución CREG 093 de 1996 la cual modificó el numeral 7.2 del Código de Conexión (Resolución CREG 025 de 1995):

Artículo 1, Resolución CREG 093 de 1996:" Por exigencias propias de confiabilidad y seguridad de la operación del SIN y del STN, no se permitirán conexiones permanentes en "T". Para casos excepcionales, el CNO podrá autorizar conexiones transitorias, ya sea que se trate de la conexión de un

Consejo Nacional de Operación CNO

generador, de un transportador, o de una línea de refuerzo al Sistema de Transmisión Nacional. En estos casos, la nueva conexión no debe afectar la confiabilidad de los agentes ya conectados al sistema, para lo cual se presentará solicitud al CNO para el estudio de la conexión provisional. La decisión del CNO deberá sustentarse y consignarse en acta, en donde además se establecerá el período máximo de la situación transitoria de la respectiva conexión. El diseño de la línea de transmisión deberá cumplir con las especificaciones del anexo CC1 y se someterá a la aprobación del transportador"

Se solicita a la Comisión aclarar que para el caso de Líneas Provisionales en T el esquema de calidad no debería aplicar.

7. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.4.3, "Información del reporte de eventos" inciso f:

"El reporte de eventos deberá contener como mínimo lo siguiente: ...

f. cuando el activo quede indisponible por causa de otro del STN, informar el activo causante y precisar si pertenece al mismo grupo de activos,"

COMENTARIO: Esta parte del reporte está relacionada con la No Operatividad de los activos. Dado que la definición de Activo No Operativo indica que el activo estará disponible ("Activo No Operativo: activo que estando disponible no se puede operar debido a la indisponibilidad de otro activo diferente a los que conforman su grupo de activos."). Se solicita a la Comisión evaluar el reemplazar en este numeral f, la palabra "indisponible" por "no operativo", para así dar mayor claridad.

8. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.4.3, "Información del reporte de eventos" inciso i:

"El reporte de eventos deberá contener como mínimo lo siguiente: ...

i. demanda no atendida identificada"

Consejo Nacional de Operación

CNO

COMENTARIO: En el numeral 5.4.3, información del reporte de eventos, en el literal i se solicita identificar la demanda no atendida por el TN, se recomienda a la Comisión retirar este literal, dado que los TN's no manejan esta información por no atender demanda, ya que son los OR's quienes conocen la afectación a la demanda real.

9. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.4.5, "Plazos"

COMENTARIO: En el Acuerdo 787 de 2015 "Por el cual se establecen las responsabilidades y los procedimientos a los cuales están sujetos los agentes Transportadores, Operadores de Red, Generadores del SIN y el Centro Nacional de Despacho -CND-, en la realización de informes referentes al análisis de eventos que afecten la seguridad y confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional -SIN-." se prevén los plazos para el análisis de eventos. Se solicita a la Comisión de manera respetuosa, armonizar los plazos establecidos mediante el acuerdo en mención con los plazos del cálculo de los índices H_i , k , que sirven de insumo para aplicar las compensaciones a los agentes, debido a que con la experiencia operativa se encuentra que posterior al plazo de análisis de eventos, el cual actualmente es de 26 días hábiles y dada la complejidad de los análisis y verificaciones realizadas por el CND y los agentes, es posible que el activo causante no corresponda al registrado en la base de datos en la ventana de los tiempos de validación de eventos, por lo que se puede presentar la aplicación de la compensación a activos que no fueron causantes de eventos. Sugerimos que este tema también sea revisado para el caso de los activos del STR.

10. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.5.7 Máximas horas anuales de indisponibilidad

"... Para la aplicación de esta metodología, se tendrá en cuenta la historia de las indisponibilidades del activo u , presentadas con anterioridad a la entrada en vigencia de esta resolución."

COMENTARIO: Dado que se está cambiando la metodología por grupos de activos, no se debería incluir como variable en el cálculo del HID la historia de las indisponibilidades de los activos que conformarán los grupos, presentadas con anterioridad a la entrada en vigencia de esta resolución (tal

Consejo Nacional de Operación CNO

como se hizo en su momento con la entrada en vigencia de este tipo de metodología para el STR), toda vez que el esquema de calidad presentado en esta metodología difiere de los manejos de calidad que han existido hasta ahora, en los cuales cada agente es responsable de la gestión de la indisponibilidad de sus activos y cada activo es penalizado por lo realmente causado.

11. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.7 Indisponibilidad de los activos de uso del STN (FACTS y STATCOM)

COMENTARIO: El Consejo Nacional de Operación recomienda a la Comisión considerar como similares los equipos de compensación basados en electrónica de potencia y utilizados para la transmisión de energía eléctrica AC tales como los SVC, STATCOM y otros que en el futuro se incorporen a la red como equipos FACTS (por sus siglas en inglés *Flexible Alternating Current Transmission System*), y considerar como Meta anual para los mismos, las horas necesarias para el mantenimiento recomendadas por los fabricantes.

12. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.7 Indisponibilidad de los activos de uso del STN, Tratamiento de los Cortes Centrales en subestaciones con configuración interruptor y medio

COMENTARIO: En casos particulares como en subestaciones tipo interruptor y medio se presentan conexiones al STN de generadores y grandes consumidores. En estos casos, uno de los interruptores de la subestación del lado de la barra y el interruptor de corte central son utilizados como elementos de maniobra para la conexión y desconexión de las unidades de generación y en algunos casos el interruptor del corte central es un activo tanto de uso como de conexión. Con la metodología planteada, en la cual los cortes centrales hacen parte del grupo de activos de la línea y se requiere que los activos estén siendo remunerados en la actividad de transmisión, no aplicaría para la conformación del grupo. Como se indicó en el Numeral 5, se propone que el corte central se considere como un activo independiente de los demás grupos de activos.

13. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.7 Indisponibilidad de los activos de uso del STN: se establece que las horas programadas para el

9

Consejo Nacional de Operación

CNO

mantenimiento de un activo, incluidas en la programación semanal de mantenimientos considerada por el CND para elaborar los programas de despacho, que no sean utilizadas para dicha actividad, se contarán como horas de indisponibilidad del activo. Para las horas no utilizadas, en las que el CND no haya programado generaciones de seguridad, se tomará como indisponibilidad el 50% de ellas.

COMENTARIO: Se solicita revisar la aplicación de las Horas de Mantenimiento No Usadas en los Mantenimientos que implican Riesgo de Disparo debido a que cuando un mantenimiento de este tipo es entregado de forma anticipada, estas horas se están considerando como Horas de Mantenimiento No Usadas, es decir un mantenimiento que no tenía contemplada indisponibilidad se convierte en Indisponibilidad para el Activo. Dado que el despacho del Sistema se planea con un criterio N-1 y por lo tanto los Riesgos de Disparo Sencillos están ya contemplados, el Consejo Nacional de Operación recomienda a la Comisión que las Horas de Mantenimiento No Usadas sean consideradas solamente cuando exista indisponibilidad de activos.

14. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.7 Indisponibilidad de los activos de uso del STN: Estimación de la capacidad disponible para el caso de interruptor y medio

COMENTARIO: Con respecto a la estimación de la capacidad disponible para el caso de interruptor y medio, el Consejo Nacional de Operación recomienda que el Corte Central sea considerado como un activo independiente de los demás grupos de activos, ya que la indisponibilidad de éste no afecta la capacidad de transporte o transformación de los activos conectados a éste.

15. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.9 Eventos excluidos, exclusión de interrupciones e indisponibilidades por Cumplimiento de los Requerimientos contemplados en otras resoluciones de la CREG o de otros organismos como el Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

COMENTARIO: Mediante comunicaciones CREG S-2014-000787 y S-2014-003048, la Comisión indicó la posibilidad de que los agentes excluyeran de sus contabilizaciones las interrupciones originadas en cumplimiento de la

Consejo Nacional de Operación CNO

Resolución 222 de 2011 del MADS para "identificar y eliminar los equipos y/o desechos con PCB".

Luego de recibidos estos conceptos, el CND manifestó en los Comités del CNO la imposibilidad de aplicar dichos conceptos, dado que no se identifica en la resolución vigente una exclusión que cubra este tipo de interrupciones.

Adicionalmente debido a otras resoluciones como la Resolución CREG 038 de 2014, se ha solicitado realizar pruebas en los sistemas de medida que implican indisponibilidades en los activos.

Dado que la actual exclusión contenida en el inciso i del Numeral 5.9, acota dicha exclusión solo a casos de traslados y adecuaciones, respetuosamente solicitamos a la Comisión incluir dentro de las exclusiones de eventos, todas aquellas desconexiones o intervenciones que los agentes deban realizar debido a requerimientos de organismos gubernamentales o la reglamentación vigente de los mismos, como por ejemplo Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Código de Medida, entre otros. Adicionalmente se solicita indicar explícitamente la causal de exclusión que sería aplicada para estos casos, con el objeto que quede el registro en los sistemas de información de aquellas indisponibilidades que son originadas por este tipo de requisitos.

16. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO, Numeral 5.9 Eventos excluidos, exclusión de indisponibilidades por aplicación del RETIE.

COMENTARIO: Se solicita a la Comisión incluir dentro de las exclusiones de eventos, todas las indisponibilidades originadas en la aplicación del RETIE, o indicar si éstas están incluidas en la exclusión contenida en el inciso h: "Las indisponibilidades necesarias para enfrentar las situaciones acontecidas de riesgo de la vida humana."

17. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO, Numeral 5.9, Eventos excluidos

COMENTARIO: Se solicita a la Comisión incluir dentro de las exclusiones de eventos, todas las indisponibilidades originadas por trabajos de expansión que no necesariamente están incluidos dentro del plan de inversiones (literal

11

Consejo Nacional de Operación

CNO

a), tales como conexión de generadores, Grandes Consumidores, convocatorias UPME, fuera de los plazos para reportar en el plan de inversiones entre otros, dado que con la propuesta de definición actual estos casos no están cobijados. Adicionalmente, se debe incluir nuevamente la definición de Trabajos de Expansión en el artículo 3.

18. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.16, "Zona excluida de CNE:

"... También podrán ser zonas excluidas de CNE, de manera temporal, aquellas zonas que se alimenten sólo por un circuito o sólo por un transformador, de los que conforman el STN, cuando los demás activos que alimentan la zona se encuentren indisponibles por los eventos excluidos de que trata el numeral 5.9. La zona dejará de ser zona excluida de CNE en el momento en que otro activo del STN alimente dicha zona."

COMENTARIO: Agradecemos a la Comisión analizar que la consideración de Zona Excluida de forma Temporal, incluya además los eventos debido a mantenimientos normales que puedan afectar el área, dado que los mismos generan una condición operativa idéntica a la de los eventos excluidos, adicionalmente, dada la multipropiedad en el Sistema, puede ser común que los activos afectados y aquellos a través de los cuales queda en servicio la zona sean de diferentes transportadores.

19. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.16.1, "Lista de zonas excluidas de CNE":

"... Para el caso de las zonas excluidas de CNE de manera temporal, el CND determinará un listado de aquellas zonas que en el mes anterior se ajustaron a la condición que para tal fin se establece en el numeral 5.16, de acuerdo con la información de eventos registrada en sus bases de datos. Este listado se publicará mensualmente en la página web del CND y será tenido en cuenta por el LAC en la estimación de las compensaciones, a partir de la fecha de su publicación."

COMENTARIO: Dado que las Zonas Excluidas de CNE de manera temporal pueden ser de corta duración (Horas, Días o Semanas), es posible que dicha

12

Consejo Nacional de Operación CNO

Zona Excluida Temporal esté vigente sólo para un mes específico. Se solicita a la Comisión tener en cuenta que los eventos ocurridos en dicho período durante el cual la Zona Excluida de CNE está vigente, deberán ser considerados teniendo en cuenta esta condición, independiente de que el CND publique mensualmente esta información. Consideramos además que dicha publicación deberá contener la Fecha y Hora Inicial y Fecha y Hora Final de vigencia de la Zona, de acuerdo con la declaración del transportador.

20. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.10 Procedimiento para los mantenimientos mayores

"...Sin perjuicio de lo anterior, un mantenimiento mayor podrá suspenderse por orden del CND si encuentra que las condiciones de seguridad del SIN lo requieren o por orden de una autoridad competente."

COMENTARIO: En muchos casos, durante la ejecución de este tipo de trabajos los equipos son desmontados, de tal forma que no es posible su puesta en servicio de forma inmediata, por lo que en caso que se suspendan los trabajos es importante tener en cuenta que no necesariamente los activos se podrán energizar. Adicionalmente, se requiere aclarar a qué autoridad competente se refiere el citado párrafo, teniendo en cuenta las implicaciones que podría tener la suspensión de los trabajos, tales como: sobrecostos, posibles fallas por no terminar los trabajos de acuerdo con las recomendaciones del fabricante para este tipo de intervenciones, inconvenientes en el cronograma de actividades del transportador para ejecutar sus planes de mantenimiento, considerando que posteriormente se deberán solicitar nuevas consignaciones para terminar las actividades suspendidas.

21. CAPÍTULO 5. CALIDAD DEL SERVICIO Numeral 5.14.2 Compensaciones por dejar no operativos otros activos o por energía no suministrada:

"...Si por la ocurrencia de un evento el valor del PENS_{j,h} supera el porcentaje definido en el numeral 3.4 de la Resolución CREG 093 de 2012, pero no se presenta demanda no atendida, el TN podrá informarlo al LAC y en este caso el valor de ENS que deberá utilizarse para el cálculo de la compensación será igual a cero."

Consejo Nacional de Operación CNO

COMENTARIO: Con respecto a las compensaciones por energía no suministrada se recomienda a la Comisión que el cálculo del PENS y el respectivo informe a la SSPD, se realicen solo para aquellos eventos que hayan causado demanda no atendida real.

22. CAPÍTULO 8, VALORACIÓN DE ACTIVOS EXISTENTES Numeral 8.1.3 Centros de supervisión y maniobra. Tabla 27. Señales por UC: Para la clasificación de los CSM sólo se consideran las señales de las bahías de línea, bahías de transformación y bahías de acople o transferencia.

COMENTARIO: Dado que todos los activos del STN deben ser supervisados desde los centros de supervisión y maniobras de los transportadores nacionales e incluso deben ser enviados al CND, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 025 de 1995 Anexo CC.6, se solicita incluir las siguientes Unidades Constructivas del STN como parte de los activos a supervisar:

- Bahías de compensación
- Bahía de seccionamiento
- Activos del STN ejecutados mediante procesos de convocatoria.

Adicionalmente por seguridad del Sistema y de las personas, el operador del (los) barraje (s) de cada subestación debe supervisar la totalidad de la misma, se solicita que se incluyan además:

- Módulo común y servicios auxiliares
- Módulo de barraje
- Protección diferencial de barras
- Bahías de conexión al STN de Operadores de Red, Grandes Consumidores y Generadores
- Activos delegados y fronteras de otros agentes, necesarios para la supervisión y operación

De acuerdo con el estudio realizado y presentado por el Consejo Nacional de Operación a la CREG en el año 2004 "Documento Nuevas Unidades Constructivas y sus Costos Unitarios", la propuesta de número de señales para cada una de estas unidades constructivas, para las diferentes configuraciones de subestaciones, es:

Consejo Nacional de Operación CNO

Unidad Constructiva	Número de Señales
Bahía de compensación	94
Bahía de compensación estática	313
Bahía de seccionamiento	32
Módulo común	62
Bahías de conexión al STN de Operadores de Red, Grandes Consumidores y Generadores	60 ¹

Quedamos pendientes de ampliar o entregar cualquier información adicional que aclare los comentarios aquí presentados.

Cordial Saludo,


ALBERTO OLARTE AGUIRRE
Secretario Técnico

¹ Número de señales calculado sólo para una bahía de transformación, sin incluir las señales del transformador.