

República de Panamá

AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Resolución AN No. 9205 -Elec

Panamá, 27 de octubre de 2015

“Por la cual se aprueba la nueva Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG).”

EL ADMINISTRADOR GENERAL
en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO:

1. Que mediante el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006, se reorganizó la estructura del Ente Regulador de los Servicios Públicos bajo el nombre de Autoridad Nacional de los Servicios Públicos como organismo autónomo del Estado, encargado de regular y controlar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, telecomunicaciones, radio y televisión, así como la transmisión y distribución de gas natural;
2. Que la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, “Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad,” y sus modificaciones, establecen el régimen al cual se sujetarán las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, destinadas a la prestación del servicio público de electricidad, y fue reglamentada mediante Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998;
3. Que el numeral 1 del artículo 9 del Texto Único de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, le atribuye a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos la función de regular el ejercicio de las actividades del sector de energía eléctrica, para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos y de viabilidad financiera, así como propiciar la competencia en el grado y alcance definidos por la mencionada Ley e intervenir para impedir abusos de posición dominante de los agentes del mercado;
4. Que mediante Resolución No. JD-605 de 24 de abril de 1998 y sus modificaciones, esta Autoridad Reguladora aprobó las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad, en adelante Reglas Comerciales, con la finalidad de contar con normas claras y precisas que garanticen la transparencia del mercado y de sus precios;
5. Que el numeral 1.1.1.4 de las Reglas Comerciales establece que la implementación de dicha norma se realizará a través de Manuales Detallados de Procedimiento, denominados Metodologías de Detalle, los cuales serán desarrollados por el CND con el apoyo del Comité Operativo y la colaboración de los Participantes del Mercado. Dichas Metodologías deberán respetar los criterios, principios y procedimientos generales que se establecen en las Reglas Comerciales y contener todo el detalle necesario para garantizar predictibilidad y transparencia, así como evitar conflictos de interpretación;
6. Que el numeral 15.4.1.7 de las referidas Reglas Comerciales indica que el procedimiento para elaboración o ajuste y aprobación de una Metodología es el siguiente:
 - 6.1. “Las propuestas o modificaciones de Metodologías las elaborará el CND, quien puede solicitar el apoyo al Comité Operativo. Una vez se tengan las propuestas, las mismas deberán ser presentadas al Comité Operativo mediante un informe que incluya su justificación y las reglas cuyo detalle implementa.
 - 6.2. El Comité Operativo tendrá un plazo no mayor de 20 días calendario después de recibido el informe del CND para aprobar, modificar o rechazar las propuestas, lo cual hará a través de un Informe de

Resolución AN No. ~~9205~~ Elcc
De ~~27~~ de ~~octubre~~ de 2015
Página 2 de 2

Metodología que será remitido al CND. Excedido este plazo sin que se presente el referido informe, se entenderá que el Comité Operativo está de acuerdo con la propuesta del CND.

6.3. El CND, en un plazo no mayor de 7 días calendario después de recibido el informe del Comité Operativo, remitirá a la ASEP el Informe Final de Metodología, el cual incluirá el Informe del Comité Operativo y las Observaciones y/o comentarios que tenga dicho informe."

7. Que mediante nota ETE-DCND-GME-048-2015 de 17 de agosto de 2015, el CND remitió a esta Autoridad Reguladora, el Informe Final de la Metodología No. CND-11-2015 de 14 de agosto de 2015, denominado "Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG)";
8. Que esta Autoridad Reguladora analizó el informe remitido por el CND, en cumplimiento del artículo 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, y no tiene objeción a la propuesta presentada en el Informe Final de Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG), elaborada por el CND y con apoyo del Comité Operativo;
9. Que esta Autoridad Reguladora colige que lo procedente es aprobar la propuesta presentada en el Informe Final de Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG), de conformidad con lo estipulado en el numeral 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, objeto del presente análisis, por lo que;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR la nueva Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG), cuyo texto completo se encuentra en el Anexo A de la presente Resolución.

SEGUNDO: COMUNICAR al Centro Nacional de Despacho que la "Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología (MRG), entrará en vigencia a partir de la promulgación de la presente Resolución.

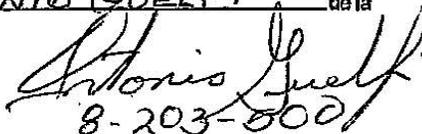
TERCERO: ADVERTIR que contra la presente Resolución cabe el Recurso de Reconsideración, el cual debe interponerse dentro del término de cinco (5) días hábiles, siguientes a su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 26 de 29 de enero de 1996, modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006; Texto Único de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997; Decreto Ley 10 de 26 de febrero de 1998; Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998, Resolución No. JD-605 de 24 de abril de 1998 y sus modificaciones y demás disposiciones concordantes;

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,


ROBERTO MEANA MELENDEZ
Administrador General

En Panamá a los seis (6) días
del mes noviembre de 2015
a las 3:06 p.m. de la tarde
Notifico el Sr. ANTONIO GUELFÍ de la
Resolución que antecede.


8-203-000



Metodología para Administrar en Tiempo Real los Recursos de Generación ante Restricciones Activas de la Red y/o Alta Hidrología

(MRG.1) Objetivo.

(MRG.1.1) El objetivo de esta Metodología es establecer el procedimiento que el CND debe aplicar para administrar en tiempo real los recursos de generación de nuestro país, predominantemente hidroeléctricos, ante restricciones activas en la red de transmisión y/o alta hidrología que ocasionen condiciones de vertimiento.

(MRG.2) Responsabilidad de los Participantes Productores.

(MRG.2.1) Los Participantes Productores tienen la responsabilidad de informar al CND la capacidad de generación otorgada por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), para lo cual deberán entregar copia de su concesión de generación. Si durante la operación de la central de generación este valor cambia deberán informarlo al CND, en un plazo no mayor de quince (15) días, contados a partir de la fecha de la aprobación otorgada por parte de la ASEP y deberá presentar la documentación que lo sustente.

(MRG.2.2) Los Participantes Productores hidroeléctricos tienen la responsabilidad de informar al CND el inicio del vertimiento y la finalización de este evento, inmediatamente se registre el mismo, a través de los medios de comunicación oficiales establecidos para la operación del SIN. Aquellos Productores hidroeléctricos que no cuenten con las señales precisas en el SCADA que validen el vertimiento, por ejemplo señal de la presa, canal de aducción, cámara de carga u otro, deberán evidenciar este hecho con por lo menos registros fotográficos del nivel u otra evidencia. El CND podrá solicitar ampliación y/o información adicional al Agente para respaldar su condición de vertimiento.

(MRG.2.3) El primer día hábil de la semana siguiente, el Participante Productor hidroeléctrico deberá informar al CND, mediante nota formal firmada por el Representante Legal de la empresa o a quien este designe mediante poder. Esta nota debe detallar el o los vertimientos ocurridos en la semana inmediatamente anterior y adjuntará las pruebas antes señaladas de cada evento. Como mínimo la información deberá



contener hora de inicio y hora final del vertimiento, fecha, el nivel durante el vertimiento, volumen vertido estimado, aporte.

(MRG.3) Responsabilidad del CND.

(MRG.3.1) Es responsabilidad del CND dar seguimiento a los niveles y la operación en tiempo real de las centrales de generación hidroeléctrica, así como el comportamiento de las cuencas hidrográficas, con el objetivo de optimizar los recursos de generación para atender la demanda al menor costo, cumpliendo con los niveles de calidad y seguridad del sistema.

(MRG.3.2) Ante condiciones normales del SIN, la guía principal del despacho en tiempo real es el Predespacho Diario, que contiene la disponibilidad del parque de generación, distribución de generación, empuntar la generación de aquellas centrales que permiten ser administradas u operadas de esta manera para el abastecimiento de la demanda, entre otra información.

(MRG.3.3) Entre las condiciones identificadas que ocasionan un vertimiento se listan a continuación:

- i. Restricciones de transporte en algunos de los equipamientos del Sistema de Transmisión.
- ii. Ante indisponibilidad de los recursos de generación, por salida programada o por salida forzada.
- iii. Aportes extraordinarios (mayores a su capacidad de turbinamiento) debido a la alta hidrología en la cuenca.

(MRG.3.4) Cuando existan condiciones identificadas que en un horizonte corto de tiempo se presentarán riesgos de vertimientos en cualquier central de generación y estén programadas salidas de esta central, el CND podrá suspender con previo aviso las libranzas programadas por mantenimientos con la finalidad de minimizar su riesgo de vertimiento. Se exceptúan las libranzas de emergencia.

(MRG.3.5) Ante el vertimiento de una o más centrales de generación debido a restricciones activas en algunos de los equipamientos del Sistema



(líneas de transmisión, transformadores), el CND seguirá los pasos que a continuación se detallan:

1. Ante el vertimiento de una sola central de generación, el CND dará instrucción de limitar aquellas unidades de generación asociadas al equipamiento que provoca la restricción, hasta el valor de su concesión. Se exceptúa de esta instrucción la central de generación que está en vertimiento para que entregue al sistema toda su generación.
2. Cuando más de una central de generación esté en vertimiento, el CND restringirá la generación asociada al equipamiento que provoca la restricción, como sigue: por debajo del valor de concesión a aquellas centrales con regulación de 90 días o más y mantendrá limitadas las otras unidades de generación al valor de su concesión.
3. Si en la operación en tiempo real el flujo real de potencia topa la capacidad de transporte del sistema identificada en los Informes de Seguridad Operativa que se publican semanalmente, y se requiera limitar o disminuir más la generación de las centrales de generación identificadas en el punto 3.5, numeral 2, entonces el CND aplicará la proporcionalidad a todas las centrales e inclusive incluirá en este cálculo a las centrales que están en condiciones de vertimiento.

La proporcionalidad estará definida por la siguiente ecuación:

$$RG_i = \left(\sum_i^N P_{REAL} - P_{LIMITE} \right) \times \left(\frac{P_i}{\left(\sum_i^N P_i \right)} \right)$$

Donde:

RG_i = Reducción de Generación asociada a la central de generación i , en MW.

P_i = Potencia actual de la central de generación i , en MW.

N = Números de centrales que no están en vertimiento.

P_{REAL} = Flujo de Potencia medida en las instalaciones afectadas, en MW.



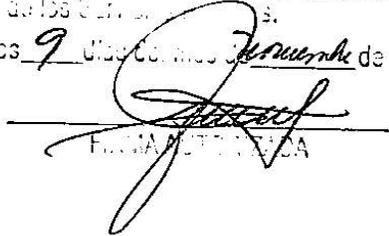
$P_{LÍMITE}$ = Flujo de Potencia permitido, en la instalación afectada, por el CND.

Cuando todas las unidades vierten, P_i es igual a la potencia de concesión.

(MRG.3.6) La alta hidrología podrá llevar a una condición de vertimiento a una o más centrales de generación. Aquellas centrales de generación que estén bajo esta condición entregarán toda su generación al sistema, pero si se llegará a activar alguna restricción en los equipamientos del sistema, que esté o no vinculada a la conexión de estas centrales, el CND aplicará los pasos listados en el numeral (MRG.3.5)

El presente Documento es Fiel copia de su Original Según
Consta en los archivos de la Autoridad
Nacional de los Servicios Públicos.

Dado a los 9 días del mes de enero de 20 15


E. J. MARTINEZ