

República de Panamá



AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Resolución AN No. 6854 -Elec

Panamá, 42 de Noviembre de 2013

“Por la cual se aprueba con modificaciones la Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO).”

LA ADMINISTRADORA 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 y sus modificaciones, “Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad,” establece 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;
3. Que el numeral 1 del artículo 9 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 en atención a lo dispuesto en los artículos 60 y 62 de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos mediante Resolución No. JD-947 de 10 de agosto de 1998 y sus modificaciones, aprobó el Reglamento de Operación que compila los principios, criterios y procedimientos establecidos para realizar el planeamiento, la coordinación y la ejecución de la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional (SIN);
5. Que el numeral NGD.1.9 del Reglamento de Operación señala que: “El CND elaborará los manuales detallados de procedimiento o las Metodologías que sean necesarias para llevar a cabo las funciones de operación integrada del SIN que le asignan la Ley y las reglamentaciones vigentes, siguiendo el procedimiento establecido en el numeral 15.4 de las Reglas Comerciales.”
6. 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;
7. 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

[Handwritten signature]
C. J. J.

Resolución AN No. 6854 -Elec
de 22 de Noviembre de 2013
Página 2 de 3



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;

8. Que las modificaciones introducidas a las Reglas Comerciales a través de las Resoluciones AN No. 6007-Elec de 13 de marzo de 2013 y AN No. 6166-Elec de 27 de mayo de 2013, hacen necesario realizar cambios a las Metodologías de Detalle, identificándose la necesidad de crear la Metodología del Despacho de precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO);
9. Que mediante nota ETE-DCND-027-2013 de 4 de julio de 2013, el CND presentó a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, el Informe Final de Metodología No. CND-06-2013 de 4 de julio de 2013, que luego de ser analizado y de conformidad con lo establecido en el numeral 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, esta Autoridad Reguladora a través de la nota DSAN No. 1882-13 de 2 de agosto de 2013, remitió al Comité Operativo, los comentarios que, a juicio de esta Entidad, son necesarios incluir para dar mayor claridad a la redacción del documento;
10. Que mediante nota CO-018-2013 de 14 de agosto de 2013, el Comité Operativo indicó que los representantes del mismo estaban de acuerdo con la modificación propuesta por esta Autoridad Reguladora;
11. Que a través de la nota ETE-DCND-GOP-960-2013 de 4 de octubre de 2013, el CND solicita a esta Autoridad Reguladora formal opinión "...sobre el criterio de discriminación empleado para cumplir con las restricciones del SIN, así como sobre la posibilidad de ejercer diferenciaciones en el despacho de generación en tiempo real basado en compromisos contractuales de los Agentes."
12. Que mediante nota DSAN No. 2515-2013 de 7 de octubre de 2013, esta Autoridad Reguladora le indicó al CND que entre sus obligaciones se establece el desarrollo y/o modificación de las metodologías necesarias para garantizar la adecuada operación del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y la administración del Mercado Mayorista de Electricidad, conforme a lo normado en el numeral 15.4.1.1 de las Reglas Comerciales, motivo por el cual se le instó a realizar las gestiones pertinentes y posterior remisión para el trámite de la Ley;
13. Que mediante nota ETE-DCND-050-2013 de 18 de octubre de 2013, el CND remitió el Informe Final de Metodología No. CND-010-2013 de 18 de octubre de 2013, con la propuesta de modificación de la Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO);
14. Que la citada modificación se realizó con el propósito de adecuar la metodología en comento, para que se pueda representar en el despacho de precio, la generación de las centrales de pasada que se requiera disminuir, debido a restricciones no atribuibles a los generadores y que afecten a la producción de las mismas;
15. Que esta Autoridad Reguladora analizó el informe remitido por el CND; y en cumplimiento del artículo 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, mediante nota DSAN No. 2727-2013 de 28 de octubre de 2013, remitió el mismo al Comité Operativo, indicando las modificaciones que debían ser incorporadas en la redacción de la Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO);
16. Que en la citada nota DSAN No. 2727-2013, esta Autoridad Reguladora manifiesta que coincide con el CND al señalar que para la modelación en el

49

[Handwritten signature]

Resolución AN No. 6854 -Elec
de 22 de Noviembre de 2013
Página 3 de 3

Despacho solo deben ser consideradas las plantas monitoreadas por el CND, en caso de que se requiera disminuir su producción, debido a restricciones no atribuibles al generador. Adicionalmente se incluye una aclaración sobre la manera en que se deben considerar los excedentes no firmes de los Autogeneradores;

17. Que en cumplimiento del artículo 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, el Comité Operativo, mediante nota CO-029-2013 de 1° de noviembre de 2013, remitió los comentarios a las modificaciones que a juicio de esta Autoridad Reguladora requieren ser incluidos en la redacción del artículo PMO.2.2.4 de la Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO);
18. Que en atención a las consideraciones que se dejan anotadas en los párrafos que anteceden, y conforme lo establecido en el numeral 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad, esta Autoridad Reguladora concluye que lo procedente es aprobar con modificaciones la propuesta presentada en el Informe Final de Metodología, objeto del presente análisis, por lo que;

RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR CON MODIFICACIONES la “Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO)”, cuyo texto completo se encuentra en el ANEXO A de la presente Resolución.

SEGUNDO: COMUNICAR al Centro Nacional de Despacho que la “Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO)”, entrará en vigencia a partir de la promulgación de la presente Resolución.

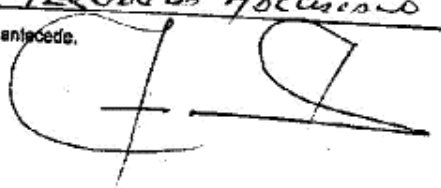
TERCERO: Esta Resolución rige a partir de su promulgación.

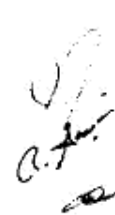
FUNDAMENTO DE DERECHO: Ley 26 de 29 de enero de 1996, modificada por el Decreto Ley 10 de 22 de febrero de 2006; Ley 6 de 3 de febrero de 1997; Decreto Ejecutivo 22 de 19 de junio de 1998, y; Resolución JD-605 de 24 de abril de 1998.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,


ZELMAR RODRÍGUEZ CRESPO
Administradora General

En Panamá a los 27 días
del mes NOVIEMBRE de 2013
a las 3:30 de la Tarde
Notifico al Sr. FERNANDO GARCIA de la
Resolución que antecede.





ANEXO A

RESOLUCIÓN AN No. 6854-Elecde 22 de Diciembre 2013

**METODOLOGÍA DEL DESPACHO DE PRECIO Y CÁLCULO DEL
PRECIO DE LA ENERGÍA DEL MERCADO DE OCASIÓN (PMO)**

C. T. A.
A.



Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión

- (PMO.1) **Objeto**
- (PMO.1.1) Este documento establece la metodología de los detalles para realizar el Despacho de Precio y el posterior Cálculo del Precio de la Energía en el Mercado Ocasional.
- (PMO.2) **Procedimiento**
- (PMO.2.1) Luego de concluida la jornada diaria se analizarán los resultados para determinar el precio de la energía en el Mercado Ocasional. Para tal efecto se utilizará el mismo modelo con el que se elaboró el Predespacho, según el Numeral 9.5.1.2 de Las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad.
- (PMO.2.2) La simulación se realizará utilizando un sistema simplificado.
- (PMO.2.2.1) La red de transmisión será modelada como un nodo único.
- (PMO.2.2.2) Se utilizará la demanda real en intervalos de 15 minutos con las importaciones y/o exportaciones según sea el caso e incluyendo las pérdidas de transmisión. Esto se logrará tomando, hasta donde sea posible, la generación neta (energía) de cada uno de los participantes que aportaron al sistema en el intervalo así como la energía neta en la interconexión.
- (PMO.2.2.2.1) Cuando no sea posible determinar la generación neta mediante medición directa se estimará el consumo de auxiliares de la planta mediante una tabla previamente acordada con los participantes.
- (PMO.2.2.3) Las unidades hidráulicas serán representadas como unidades térmicas con el costo determinado por el costo del agua para la semana.
- (PMO.2.2.4) Para cada unidad se considerará como oferta real disponible, el mayor valor de la potencia declarada para el predespacho diario y la comprobada en caso de regreso de una indisponibilidad, según sea el caso. Exceptuando:
- Las unidades de pasada, los autogeneradores con ofertas de excedentes no firmes y los cogeneradores que se modelarán con la energía real entregada, salvo en los casos de indisponibilidad, donde se utilizará la potencia entregada de la última hora. En el caso de las unidades de pasada debidamente



monitoreadas por el CND, cuando se requiera disminuir su generación por una restricción no atribuible al Agente Productor, dichas unidades serán consideradas en el despacho de precio con su Potencia Máxima Despachable.

- Las importaciones que se modelaran con la energía real entregada.

(PMO.2.2.5) Las unidades serán modeladas considerando todas sus restricciones o limitaciones operativas, es decir, tiempo de arranque, carga mínima y máxima, rampa de subida y bajada de carga, tiempo mínimo de corrida, tiempo mínimo de re-arranque así como cualquier otra que declare el participante. Estas mismas limitaciones fueron las consideradas en la elaboración del predespacho.

(PMO.2.2.6) Se verificará el debido cumplimiento de los requisitos de Reserva Operativa (MRO) y de ser necesario se incluirán unidades para satisfacerlos. Para tal efecto se considerará como disponibilidad máxima la Potencia Máxima Despachable descrita en la (MRO.2.7), es decir que las restricciones de reserva rodante siempre serán consideradas en el Cálculo del Precio de Mercado Ocasional.

(PMO.2.2.7) "El CND debe calcular el precio de la energía con el costo variable aplicable al despacho de la última oferta térmica requerida por el despacho de precio para cubrir la demanda a abastecer con calidad, medida como la demanda más la reserva de corto plazo vigente, en el centro de carga del sistema. En caso de que por fallas en la red, el sistema se abra en dos o más sub sistemas, se calculará un precio para cada sub sistema con el mismo procedimiento y criterios definidos para el despacho de precio (utilizando la demanda y generación de cada sub sistema)", numeral 9.5.1.4 de las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad.

(PMO.2.2.8) "En los casos en que surja una condición de emergencia o racionamiento o falta de reserva, el precio quedará definido por la última unidad de falla a la que el despacho asigne energía." (Numeral 9.5.1.5 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad).

(PMO.2.2.9) En caso de racionamiento la demanda debe incluir el estimado de carga racionada y se debe aplicar el costo de la unidad de falla que resulte despachada por el modelo.

(PMO.2.3) El modelo determinará el costo marginal para cada intervalo de 15 minutos. Si la



razón entre los costos marginales de cada intervalo es inferior o igual a 2:1 el Precio de la Energía en el Mercado de Ocasión para la hora será el más alto de los cuatro costos marginales. Si la razón excede el 2:1 el Precio de la Energía en el Mercado de Ocasión para la hora se calculará multiplicando la energía suministrada en cada intervalo de 15 minutos por el costo marginal en dicho intervalo y dividiendo la suma de los resultados para los cuatro intervalos entre la energía total de la hora.

- (PMO.2.4) Salvo los casos indicados en la Metodología a Aplicar cuando hay Generación Obligada, sólo las unidades térmicas que en el despacho real fueron despachadas y tienen un costo variable superior al Precio de la Energía en el Mercado de Ocasión será considerada como Generación Obligada.
- (PMO.3) **Importación de Energía Ocasional del MER**
- (PMO.3.1) La importación de energía en el nodo de Progreso tiene dos orígenes a saber: Compras de Participantes Nacionales o compras por intermedio del CND para el Mercado Ocasional de Panamá.
- (PMO.3.2) Las Compras de Participantes Nacionales se le asignarán a éstos, junto con los cargos que correspondan.
- (PMO.3.3) Las Compras intermediadas por el CND se distribuirán entre los Participantes Nacionales que estén comprando en el Mercado Ocasional en esa hora.
- (PMO.3.4) En el caso en que durante un período horario exista energía comprada por intermedio del CND y el costo de ésta no corresponda al Precio de la Energía en el Mercado Ocasional, se procederá como sigue:
- (PMO.3.4.1) Si el precio de la energía proveniente del MER es menor al Precio de la Energía en el Mercado de Ocasión, aquella se liquidará al precio del Mercado Ocasional y la diferencia se le acreditará a los Participantes Nacionales que compran en el Mercado Ocasional en esa hora.
- (PMO.3.4.2) Si el precio de la energía proveniente del MER es mayor al Precio de la Energía en el Mercado de Ocasión, aquella se liquidará al precio del Mercado Ocasional y la diferencia se le cargará a los Participantes Nacionales que compran en el Mercado Ocasional en esa hora.