

República de Panamá
AUTORIDAD NACIONAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Resolución AN No. 10427-Elec **Panamá, 4 de junio de 2018**

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

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, modificada por el Decreto Ley 10 de 26 de febrero de 1998, por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la prestación del Servicio Público de Electricidad, establece el régimen al que 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 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 en atención a lo dispuesto en los artículos 60 y 62 del Texto Único de la Ley 6 de 3 de febrero de 1997, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), 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, 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 realizara a través de Manuales Detallados de

97

26

Resolución AN N^o. 12429 -Elec
Panamá, 4 de junio de 2018
Página 2



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;

8. 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:
 - 8.1. "Las propuestas o modificaciones de Metodologías las elaborará el CND, quien puede solicitar el apoyo al Comité Operativo. Una vez se tengas las propuestas, las mismas deberán ser presentadas al Comité Operativo mediante un informe que incluya su justificación y las reglas cuyo detalle implementa.
 - 8.2. 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 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.
 - 8.3. 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."
9. Que mediante Nota ETE-DCND-GNP-09-2018 de 15 de marzo de 2018, el Centro Nacional de Despacho (CND) remitió a esta Autoridad Reguladora el informe final de la Metodología, relacionado con la propuesta de modificación a la **Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de Energía del Mercado de Ocasión (PMO)**;
10. En virtud de lo anterior, la propuesta de modificación tiene como objetivo, incluir el procedimiento para modelar la disponibilidad de una planta de generación con recursos renovables no convencionales (eólicas, solar) en el Despacho de Precio de cada día, cuando se le tenga que disminuir su generación por una restricción no atribuible al Participante Productor, así como la aclaración del concepto de Potencia Máxima Despachable;
11. Que esta Autoridad Reguladora luego del análisis respectivo, la cual a través de la Nota DSAN No.903-18 de 9 de abril de 2018, manifestó incorporar la definición de las centrales que se encuentren en una condición debidamente monitoreada por el CND, mismo que atiende a lo establecido en el Reglamento de Operación, en su artículo NII.1.7., y basándose en el numeral 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, solicitó al Comité Operativo, sus comentarios respecto a la incorporación de dicha definición;
12. Que a través de la nota CO-11-2018 de 17 de abril de 2018, el Comité Operativo, analizó las observaciones de la Autoridad Reguladora al Informe Final de Metodología elaborado y entregado por el CND, mediante Nota ETE-DCND-GNP-09-2018, recomendando que la modificación que la Autoridad procediera a realizar al artículo PMO.2.2.4 realice un llamado al NII.1.7. del Reglamento de

27

28

Resolución AN No. 12429 -Elec
Panamá, 4 de junio de 2018
Página 3

Operación, asegurando de esta forma que los requisitos a cumplir estén claramente definidos.

13. Que aunado a lo anterior, esta Autoridad Reguladora luego de analizar el artículo PMO.2.24., propone considerar la siguiente redacción:

Cuando se requiera disminuir su generación por una restricción no atribuible al Participante Productor, las unidades de pasada y las unidades renovables no convencionales (eólicas, solar), que cumplan con lo establecido en el artículo NII.1.7 del Reglamento de Operación, es decir, que están debidamente monitoreadas por el CND, serán modeladas en el Despacho de Precio con su Potencia Máxima Despachable considerando el Recurso primario real disponible en las horas que su potencia fue disminuida." (Lo subrayado es nuestro)

14. Que en atención a lo antes expuesto y a lo establecido en el numeral 15.4.1.8 de las Reglas Comerciales, corresponde a la ASEP aprobar, modificar o rechazar la propuesta de modificación incluida en el Informe Final de la "**Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO)**";
15. Que esta Autoridad Reguladora colige que lo procedente es aprobar con modificación la propuesta presentada en el Informe Final para la modificación a la **Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO)**, 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 modificación a la **Metodología del Despacho de Precio y Cálculo del Precio de la Energía del Mercado de Ocasión (PMO)**, cuyo Texto Unificado constituye el ANEXO A de la presente Resolución, el cual forma parte integral de la misma.

SEGUNDO: ADVERTIR que la presente Resolución rige a partir de su notificación y contra la misma 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, PROMÚLGUESE Y CÚMPLASE,


ROBERTO MEANA MELÉNDEZ
Administrador General



ANEXO A

AN No.12429-Elec de 4 de junio de 2018



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

(ATENCIÓN: Este procedimiento deberá leerse conjuntamente con los siguientes procedimientos: Metodología para el Planeamiento Semanal del Despacho de Mediano Plazo, Programación Semanal y Criterios de Arranque y Parada de Unidades Base; Programación Diaria y Criterios de Arranque y Parada Diarios; y Mitigación del Riesgo de Desabastecimiento.)

- (PMO.1) **Objetivo**
 - (PMO.1.1) Establecer el procedimiento de detalle para realizar el Despacho de Precio y el Cálculo del Precio de la Energía en el Mercado Ocasional.
 - (PMO.2) **Procedimiento**
 - (PMO.2.1) Con base en los resultados diarios de la operación en tiempo real, el CND realizará el Despacho de Precio de cada día. Para ello utilizará la misma herramienta de optimización y la información de la Base con que se elaboró el Predespacho Diario, según el Numeral 9.5.1.2 de Las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad. Como resultado del Despacho de Precio se obtendrá el precio de la energía en el Mercado Ocasional.
 - (PMO.2.2) La herramienta de optimización de Corto Plazo, deberá utilizar la información del predespacho diario con las siguientes modificaciones:
 - (PMO.2.2.1) Modelar la red de transmisión sin restricciones.
 - (PMO.2.2.2) Modelar la demanda real total en intervalos de 15 minutos, basado en la información del SCADA.
 - (PMO.2.2.3) Modelar las unidades hidráulicas de embalse con capacidad de regulación mayor a 90 días, con la función de costo futuro del análisis de mediano plazo sin restricciones de acuerdo al artículo (DMP.3.1).
 - (PMO.2.2.4) Modelar la disponibilidad Programada
 - 1. Plantas Térmicas e Hidráulicas de Embalses: Las Plantas Térmicas e Hidráulicas de Embalse estarán obligadas a declarar su disponibilidad diaria el día previo a la operación.
- En caso que el Agente generador no declare su disponibilidad diaria se utilizará la última declarada y esto se tipificará como un incumplimiento a la norma.



Para cada unidad se considerará como oferta real disponible, el mayor entre el valor de la potencia declarada diaria el día previo a la operación y la comprobada en caso de regreso de una indisponibilidad, según sea el caso.

2. Otras:

Las unidades de pasada, las unidades renovables no convencionales (eólicas, solar), los autogeneradores con ofertas de excedentes no firmes y los cogeneradores se modelarán con la energía real entregada. En los casos de indisponibilidad no programada, se utilizará el menor entre el valor de la potencia declarada diaria el día previo a la operación y la potencia entregada de la última hora.

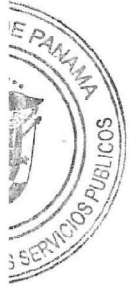
Cuando se requiera disminuir su generación por una restricción no atribuible al Participante Productor, las unidades de pasada y las unidades renovables no convencionales (eólicas, solar), que cumplan con lo establecido en el artículo NII.1.7 del Reglamento de Operación, es decir, que están debidamente monitoreadas por el CND, serán modeladas en el Despacho de Precio con su Potencia Máxima Despachable considerando el recurso primario real disponible en las horas que su potencia fue disminuida.

3. Las importaciones tanto en contrato como en oportunidad se modelarán con la energía programada en el MER.

(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 informe de Despacho de Precio debe contener lo siguiente:



1. La generación horaria despachada por cada unidad de generación para satisfacer la demanda real.
2. El precio de la energía para el Mercado Ocasional, considerando lo que establece las Reglas Comerciales:

"El CND debe calcular el precio de la energía con el costo variable aplicable al despacho de la última oferta 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 del Mercado Mayorista de Electricidad).

(PMO.2.2.8) Casos Especiales

1. "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).
2. 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.

(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.3) **Importación de Energía Ocasional del MER**

(PMO.3.1) La importación de energía en los nodos de interconexión tiene dos orígenes a saber: Compras de Participantes Nacionales por contrato (Mercado de Contrato Regional) o compras por intermedio del CND para el Mercado Ocasional de Panamá (Mercado Ocasional Regional).

ANEXO A

3 de 4

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

- 
- (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.
- (PMO.4) Resultados del Análisis y Base de Datos
- (PMO.4.1) La Base de Datos y los resultados del Despacho de Precio y el Postdespacho deberán estar disponibles a las 18:00 horas de cada día.