



ANEXO B

RESOLUCIÓN AN No. 7267 -Elec de 8 de abril de 2014

Por la cual se aprueba “Por la cual se aprueba la modificación de la Metodología para la Habilitación de Importación de Energía Eléctrica (MHI), así como la Metodología para el Despacho de Precio y Cálculo de la energía del Mercado en el Mercado de Ocasión (PMO)”





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

12



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.

- 1) En los casos de que la importación sea por requerimiento de la CAR se considerará de conformidad al MGO.8.
- 2) En el resto de los casos, la diferencia se le cargará a los Participantes Nacionales que compran en el Mercado Ocasional en esa hora.

El presente Documento es un Acta de Según
Consta en los libros de Según
Nacional de los libros

Dado a los 14 de abril de 2014 años


