

## METODOLOGÍA PARA LA HABILITACIÓN DE EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

### (MHE.1) OBJETIVO.

(MHE.1.1) Definir la metodología y establecer las condiciones que habilitan la exportación de energía eléctrica, bien sea a través del Mercado de Contratos de exportación o de Ofertas en el Mercado de Oportunidad Regional.

### (MHE.2) METODOLOGÍA PARA EL MERCADO DE CONTRATOS.

#### (MHE.2.1) Normas Generales.

(MHE.2.1.1) *“El CND tiene la responsabilidad de realizar la administración comercial y la coordinación de las transacciones de importación y exportación.”*(Numeral 13.1.1.1 de las Reglas Comerciales el Mercado Mayorista de Electricidad).

(MHE.2.1.2) *“Los contratos de importación y exportación de los Participantes Nacionales no establecen de manera anticipada un compromiso de intercambio físico en las Redes de Interconexión Internacional. El uso físico de las interconexiones será determinado en el proceso de programación del despacho realizado por el CND en coordinación con el EOR y/o el OS/OM del país correspondiente”* (Numeral 4.1.1.3 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad).

(MHE.2.1.3) *“Los contratos de importación y exportación deben cumplir los requisitos definidos para el Mercado de Contratos, y serán administrados de acuerdo a los mismos procedimientos que los contratos nacionales salvo las diferencias que se explicitan en estas Reglas Comerciales, bajo los principios de reciprocidad, competencia, calidad, seguridad y confiabilidad.”* (Numeral 13.2.1.1 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad).

(MHE.2.1.4) *“El CND deberá establecer por Metodología el detalle de plazos y procedimiento para suministro de información de contratos de importación y exportación, y para su autorización, así como para el cálculo de la capacidad disponible en las redes de interconexión internacional y para interrupción o reducción de un intercambio de un contrato de importación o exportación autorizado.”* (Numeral 13.2.1.5 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad).

(MHE.2.1.5) *“Para la administración comercial y coordinación de las operaciones de importación y exportación regionales, el CND dará cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento del MER y en los Reglamentos nacionales. El CND definirá los nodos en los cuales se podrán presentar ofertas de importación y/o exportación”.* (Numeral 13.1.1.3 de las Reglas Comerciales del Mercado Mayorista de Electricidad). El procedimiento operativo para el cálculo y la administración de los excedentes estará definido en una metodología de detalle adicional.

(MHE.2.1.6) Las disposiciones relativas a Contratos Regionales con Prioridad de Suministro y los Contratos Firmes serán aprobadas por la CRIE.

(MHE.2.2) **Participantes.**

(MHE.2.2.1) Cualquier Participante del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá que este habilitado y autorizado para participar en el MER. (Libro I 3.4.1 del RMER).

(MHE.2.3) **Plazo de los Contratos.**

(MHE.2.3.1) Los plazos aplicables para la entrega de los contratos de exportación se detallan a continuación:

*“Con las excepciones que se aplican a los contratos de importación y exportación, de acuerdo a lo que establecen las presentes Reglas Comerciales, los plazos de anticipación para que un Participante presente al CND un contrato y el plazo en que el CND debe responder sobre su administración, deben ser los siguientes:*

*a) Para contratos cuya duración sea mayor o igual que dos meses, la anticipación requerida no podrá ser mayor que 15 días. El CND debe responder a los Participantes que sean parte en un plazo no mayor que 5 días hábiles, indicando su autorización o pidiendo clarificaciones o rechazando el contrato.*

*b) Para contratos cuya duración sea menor que dos meses pero mayor o igual que 15 días, la anticipación requerida no podrá ser mayor que una semana. El CND debe responder a los Participantes que sean parte en un plazo no mayor que 3 días hábiles, indicando su autorización o pidiendo clarificaciones o rechazando el contrato.*

*c) Para contratos cuya duración sea menor que 15 días pero mayor que un día, la anticipación requerida no podrá ser mayor que dos días hábiles. El CND debe responder a los Participantes que sean parte en un plazo no mayor que un día hábil, indicando su autorización o pidiendo clarificaciones o rechazando el contrato.*

*d) Para contratos cuya duración sea menor o igual que un día, la anticipación requerida no podrá ser mayor que un día hábil. El CND debe responder a los Participantes que sean parte el mismo día, indicando su autorización o pidiendo clarificaciones o rechazando el contrato.”*

(Numeral 4.2.1.2 de las Reglas Comerciales).

(MHE.2.3.2) Los Contratos de Exportación, cumplirán los plazos establecidos en MHE 2.3.1 y deberán ser instrumentados mediante Programas de Exportación diarios. La presentación de estos Programas al CND deberá realizarse a través del formato y medio oficial de comunicación, los cuales serán informados oportunamente. Los plazos para la presentación de estos programas al CND deberán realizarse con un plazo de por lo menos 2 días antes de la vigencia de los mismos.

(MHE.2.3.3) Todos los agentes habilitados y autorizados podrán realizar transacciones tanto en contrato como de oportunidad en cualquier nodo de la RTR ; y los equipos de medición ubicados en estos nodos serán compartidos por todos los agentes para poder determinar el monto de la transacción que le corresponde a cada uno.

(MHE.2.4) **Procedimiento.**

(MHE.2.4.1) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Exportación

(MHE.2.4.1.1) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Exportación (Contratos Firmes y Contratos Regionales con Prioridad de Suministro).

1. El CND asigna el Contrato Firme o el Contrato Regional con Prioridad de Suministro en el nodo (punto de medida) establecido en el contrato.
2. A más tardar a las 11:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de exportación, el CND procesa y envía los programas de exportación al EOR.
3. De darse inconsistencias en los programas, el EOR informará al CND antes de 11:30 horas y éste a su vez informará a los agentes, quienes tendrán hasta las 12:00 horas para corregir las inconsistencias. El CND deberá enviarlas al EOR antes de las 12:30 horas.

(MHE.2.4.1.2) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Exportación (Contratos No Firmes)

1. El CND verifica la viabilidad de los programas de exportación recibidos de acuerdo a:

En cada hora la energía programada para la exportación deberá cumplir con la siguiente fórmula:

$$PE_i \leq PDi - \min \{ PCi , Ppi \}$$

Donde:

PE<sub>i</sub> - Es la energía a exportar en la hora i.

PDi - Es la potencia del Participante disponible en la hora i.

PC<sub>i</sub> -Es la potencia previamente contratada nacional y por CRPS por el Participante Productor en la hora i.

PPI -Es la potencia prevista en el pre- despacho o en el mediano plazo (Despacho semanal) para el Participante Productor en la hora i. Considerando todas las restricciones que aplican en tiempo real y que desvían la producción de generación de los valores mostrados en el predespacho diario.

2. Una vez aceptados todos los programas serán asignados a los nodos de la RTR (puntos de medida después de haber asignado los Contratos Firmes y/o Contratos Regionales con Prioridad de Suministro), de manera proporcional de acuerdo a los excedentes en el Predespacho Nacional Regional, respetando el orden de mérito ascendente del costo variable aplicable al despacho.

3. A más tardar a las 9:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de exportación, el CND informará a los agentes, a través de la web del CND y mediante una plantilla, la asignación de los nodos de la RTR (puntos de medida) y la cantidad de MW asociados a los programas.
4. Los agentes gestionarán con su contraparte los programas, considerando los nodos de la RTR (puntos de medida) y los MW que fueron asignados por el CND.
5. A más tardar a las 10:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de exportación, los agentes remitirán al CND las plantillas con toda la información necesaria para procesar los programas de exportación.
6. A más tardar a las 11:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de exportación, el CND procesa y envía los programas de exportación al EOR.
7. De darse inconsistencias en los programas, el EOR informará al CND antes de 11:30 horas y éste a su vez informará a los agentes, quienes tendrán hasta las 12:00 horas para corregir las inconsistencias. El CND deberá enviarlas al EOR antes de las 12:30 horas.

**(MHE.2.5) Modificaciones**

- (MHE.2.5.1) Se aceptarán los cambios a los programas de exportación, acordados por las partes o solicitados por el CND por viabilidad operativa y administrativa de los programas, (MHE.2.4.1), siempre y cuando no aumenten las cantidades de energía pactadas y se mantenga el nodo de la RTR (punto de medida) indicado por el CND para ese programa. Estos deberán ser presentados al CND a más tardar a las 8:30 horas del día antes de entrar en vigencia. De no recibir el cambio solicitado el CND deberá tramitar como válida la disminución del programa.

**(MHE.2.6) Optimización**

- (MHE.2.6.1) Los cantidades de energía eléctrica para la exportación por contratos, a través de interconexiones internacionales, requiere definir los montos de energía establecidos en un programa de exportación de acuerdo al contrato de forma preliminar, y este programa se cumplirá como resultado del despacho económico.

**(MHE.2.7) Conciliación**

- (MHE.2.7.1) Para un contrato de exportación los cargos o créditos deben ser asignados al Participante Nacional que es la parte vendedora.”(Numeral 13.2.1.3 de las Reglas Comerciales).

(MHE.3) **METODOLOGÍA PARA EL MERCADO DE OPORTUNIDAD.**

(MHE.3.1) **Normas Generales.**

(MHE.3.1.1) *"Las ofertas y requerimientos de transacciones de ocasión con el MER o con países interconectados no miembros del MER deben ser intercambiados entre el CND y el EOR o el OS/OM del respectivo país, y corresponden a intercambios de oportunidad. Se entiende por importación y exportación de ocasión a la que resulta entre el Mercado Ocasional de la República de Panamá y el Mercado de Oportunidad Regional o el Mercado de Corto Plazo en el otro país o, de no existir este tipo de Mercado en el otro país, el despacho económico del sistema eléctrico del otro país "* (Numeral 13.4.1.1 de las Reglas Comerciales).

(MHE.3.1.2) *Las ofertas de importación y exportación de ocasión para el Mercado Ocasional deben cumplir los mismos plazos y ser administrados con los mismos procedimientos que la información de generación y consumos en el Mercado Ocasional de Participantes Nacionales, salvo aquellas diferencias establecidas en las presentes Reglas Comerciales.* (Numeral 13.4.1.2 de las Reglas Comerciales).

(MHE.3.2) **Participantes.**

(MHE.3.2.1) Cualquier Participante del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá que este habilitado y autorizado para participar en el MER. (Libro I 3.4.1 del RMER).

(MHE.3.3) **Procedimiento**

(MHE.3.3.1) **Proceso y Asignación de Ofertas de Oportunidad de Exportación**

1. Asignados a los respectivos nodos de la RTR (puntos de medida) los programas de exportación en el Mercado de Contratos, el CND calcula el excedente restante en cada uno de estos puntos.
2. A más tardar a las 13:00 horas del día antes de entrar en vigencia las ofertas de exportación, el CND publicará en su portal WEB, los excedentes disponibles, los puntos de medidas, los nodos de la RTR asociados y los precios mínimos exigidos, respetando las restricciones operativas, los costos variables aplicable al despacho y el orden de mérito aplicable al despacho.
3. A más tardar a las 13:30 horas del día antes de entrar en vigencia las ofertas de exportación, los agentes deberán enviar sus correspondientes ofertas a través de la WEB del CND y en la plantilla destinada para ese fin.
4. Para cada nodo de la RTR (punto de medida), el CND verificará que las más económicas sean las que llenen el excedente nodal disponible, según el siguiente procedimiento:

Se ordenan las ofertas por precio creciente.

Se agrupan las ofertas de igual precio

Se aceptan las ofertas por orden creciente de precio hasta llenar el excedente del nodo de la RTR (punto de medida) y de acuerdo al orden de mérito ascendente del costo variable aplicable al despacho.

Si la última oferta aceptada es un grupo de igual precio, se reparte de manera proporcional.

Las ofertas cuyo precio esté debajo del mínimo informado (costo variable aplicado al predespacho nacional), serán eliminadas.

5. Identificados los nodos de la RTR con excedentes sin ofertas de exportación, el CND realizará las mismas a un precio mínimo, dado por 1.1 veces el costo variable aplicado al predespacho nacional de la hora en que ocurre la transacción más un cargo de US\$ 10.00 /MWh, el cual se considerará que cubre los costos para internalizar las ofertas en el mercado local (servicios auxiliares, generación obligada, pérdidas, riesgo, costos financieros), a nombre del agente ubicado en dicho nodo de la RTR (punto de medida). El CND no tendrá ninguna responsabilidad en las ofertas que elabore en nombre de los Agentes que no realicen sus ofertas.
6. Toda la información será enviada al EOR a más tardar a las 14:00 horas, junto con el Predespacho Nacional Regional. (Libro II, numeral 5.12.1 literal a).
7. El EOR enviara antes de las 15:30 horas el Predespacho Regional, con la información de las transacciones casadas tanto en contratos como en oportunidad.
8. El CND verificarán los resultados del Predespacho Regional, de tener alguna objeción, solicitarán un ajuste al Predespacho Regional antes de las 17:15 horas.
9. A las 18:00 horas el EOR enviará el Predespacho Regional definitivo.
10. El CND informará, antes de las 19:00 horas, a todos los Participantes nacionales, el detalle de las transacciones del MER.

(MHE.4) **Casos Especiales (Racionamiento y Vertimiento)**

(MHE.4.1) Previo al racionamiento, el CND administrará la exportación buscando mitigar su ocurrencia. De darse un racionamiento inesperado, el compromiso de exportación adquirido se tratará como demanda interrumpible.

(MHE.4.2) En condiciones de riesgo de vertimiento por restricción, vertimiento o vertimiento inminente, definidas en el artículo (MPD.3.6.7) de la Metodología para la Programación Diaria y Criterios de Arranque y Parada Diarios MPD, el compromiso

de exportación será asignado directamente a los generadores con contratos de exportación y/o ofertas al mercado de oportunidad regional, que hayan sido previamente asignados en el predespacho regional.

(MHE.5) **Desviaciones (Energía Inadvertida).**

(MHE.5.1) En el caso que la energía inadvertida resulte entrando al Sistema Interconectado Nacional, el CND asignará el pago de la misma de manera proporcional a los Participantes del Mercado que compran en el Mercado Ocasional. Para el caso de la energía inadvertida que resulte saliendo del Sistema Interconectado Nacional, el CND asignará el cobro por la misma de manera proporcional a los Participantes que vendan en el Mercado Ocasional. (Numeral 13.5.1.2 de las Reglas Comerciales).

(MHE.5.2) Los desvíos de las transacciones internacionales serán tratados de acuerdo a lo establecido en (Libro II 5.17 del RMER y en la Sección Segunda punto 6 del PDC).

(MEH.6) **Energía de Emergencia al MER.**

(MEH.6.1) Ante condiciones de emergencias, en el MER, estas se manejaran a través del procedimiento de Redespacho definido por el EOR.