

METODOLOGÍA PARA LA HABILITACIÓN DE IMPORTACIÓN
DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MHI)

ANEXO

Resolución AN No. 18428 -Elec de 26 de mayo de 2023

METODOLOGÍA PARA LA HABILITACIÓN DE IMPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

(MHI.1) OBJETIVO

(MHI.1.1) Definir la metodología y establecer las condiciones que habilitan la importación de energía eléctrica, bien sea a través del Mercado de Contratos o de ofertas de importación en el Mercado de Oportunidad del Mercado Eléctrico Regional (MER).

(MHI.2) PROGRAMAS PARA EL MERCADO DE CONTRATOS

(MHI.2.1) Normas Generales.

(MHI.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).

(MHI.2.1.2) *“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).

(MHI.2.1.3) *“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).

(MHI.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).

(MHI.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).

(MHI.2.1.6) Las disposiciones relativas a los Contratos Firmes serán aprobadas por la CRIE.

(MHI.2.1.7) 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.

(MHI.2.2) **Participantes.**

(MHI.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), y conforme a la regulación nacional.

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

(MHI.2.3.1) Los plazos aplicables para la entrega de los contratos y programas de importación 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).

(MHI.2.3.2) Los Contratos de Importación cumplirán los plazos establecidos en MHI 2.3.1 y deberán ser instrumentados mediante Programas de Importación 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.

(MHI.2.4) Procedimiento.

(MHI.2.4.1) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Importación.

(MHI.2.4.1.1) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Importación (Contratos Firmes).

1. El CND asigna el Contrato Firme 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 importación, el CND procesa y envía los programas de importación al EOR.
3. De darse inconsistencias en los programas, el EOR informará al CND antes de las 11:30 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.

(MHI.2.4.1.2) Proceso de Viabilidad y Asignación de Programas de Importación (Contratos No Firmes).

1. El CND verifica la viabilidad de los programas de importación recibidos (MW) en tiempo según el (MHI.2.3.2) y en la forma que se establezca. Para tal fin, verificará que la suma de los programas individuales de los Contratos No Firmes suministrados por agente no supere el total remanente de la hora. Si lo supera, estos programas serán ajustados proporcionalmente al remanente total de la hora.
2. Una vez aceptados los programas, éstos son asignados a los nodos de la RTR (puntos de medida remanentes después de haber asignado los Contratos Firmes), de manera proporcional de acuerdo a la generación a reducir determinada en el Predespacho Nacional Regional y al orden de mérito

descendente del costo variable aplicable al despacho o el CMS de la hora. La totalidad de los contratos sólo podrán ser limitados en función de la cantidad máxima disponible a reducir horariamente, prevista en el Predespacho Nacional Regional.

3. A más tardar a las 9:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de importación, el CND informará a los agentes 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 importación, los agentes remitirán al CND las plantillas con toda la información necesaria de los programas de importación.
6. A más tardar a las 11:00 horas del día antes de entrar en vigencia el programa de importación, el CND procesa y envía los programas de importación al EOR.
7. De darse inconsistencias en los programas, el EOR informará al CND antes de las 11:30 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.

(MHI.2.4.2) Modificaciones

Se aceptarán los cambios a los programas de importación, acordados por las partes, siempre y cuando no aumenten las cantidades de energía pactadas. Estos cambios, deberán ser presentados a las 8:15 horas del día antes de entrar en vigencia.

(MHI.2.4.3) Modelación

Para el caso de los contratos de importación, el costo variable aplicable al despacho será cero y la energía ofrecida bajo estos contratos será tratada de la misma forma que la disponibilidad declarada por un Participante Productor Nacional, es decir, estará sujeto al despacho económico.

El CND deberá modelar el programa de importación como un participante productor ubicado en los nodos interconexión internacional, con una potencia y/o energía igual a la declarada en el programa de importación.

(MHI.2.4.4) **Optimización**

El despacho de las transferencias de importación de energía eléctrica por contratos, a través de interconexiones internacionales, se hará en función de los montos de energía establecidos en un programa de importación de acuerdo al contrato, y este programa se cumplirá como resultado del despacho económico.

(MHI.2.4.5) **Conciliación**

"El CND debe asignar los cargos o créditos que surjan como resultado de un contrato de importación dentro del Mercado de Panamá, ya sea en el Mercado Ocasional o por compensaciones de potencia (para contratos de importación de potencia), pérdidas de energía o servicio por uso de red de transmisión, al Participante Nacional que es la parte compradora."(Numeral 13.2.1.3 de las Reglas Comerciales).

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

(MHI.3.1) **Normas Generales.**

(MHI.3.1.1) **"Artículo 87. Transferencias a corto plazo.** *Las transferencias a corto plazo serán realizadas por la Empresa de Transmisión, en su función de gestora de la operación integrada del sistema interconectado nacional, de acuerdo con el Reglamento de Operación". (Ley 6 del 3 de febrero de 1997).*

(MHI.3.1.2) En el ejercicio de sus funciones de operador del SIN y para optimizar su funcionamiento, el CND puede intermediar en la compra y venta de energía eléctrica de terceros en la importación de ocasión. El CND debe brindar este servicio con neutralidad y transparencia, sin que le produzcan ni una renta ni una pérdida, y de acuerdo a los procedimientos y criterios que se definen en las Reglas Comerciales y el Reglamento de Operación.

(MHI.3.1.3) **"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).

- (MHI.3.1.4) *“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).*
- (MHI.3.1.5) *“ El CND debe modelar la importación de ocasión como un Generador con un GGC ubicado en los nodos de interconexión con una potencia y/o energía igual a la importación de ocasión prevista o programada en el MER, o la ofertada en un enlace extrarregional. Mediante Metodología de Detalle se deberá establecer el criterio y procedimiento para realizar las ofertas de importación de ocasión del MOR o de otro país”. (Numeral 13.4.1.3 de las Reglas Comerciales).*
- (MHI.3.1.6) *El CND debe calcular los cargos o créditos que surjan como resultado de una importación o exportación en el Mercado Ocasional, y debe agregarlos o descontarlos respectivamente al monto de la liquidación de los agentes responsables de la energía importada o exportada en el Mercado Ocasional. Cuando corresponda, el CND debe liquidar el saldo neto al EOR para que dicho organismo lo liquide en el MER. (Numeral 13.4.1.5 de las Reglas Comerciales).*
- (MHI.3.1.7) *En el caso que la energía inadvertida resulte entrando al Sistema Interconectado Nacional, el CND deberá asignar el cobro 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 deberá asignar el pago recibido por la misma de manera proporcional a los Participantes que vendan en el Mercado Ocasional. (Numeral 13.5.1.2 de las Reglas Comerciales).*
- (MHI.3.2) **Participantes.**
- (MHI.3.2.1) El CND y cualquier Participante del Mercado Mayorista de Electricidad de Panamá que esté habilitado y autorizado para participar en el MER. (Libro I, numeral 3.4.1 del RMER).
- (MHI.3.3) **Procedimiento**
- (MHI.3.3.1) **Proceso y Asignación de Ofertas de Oportunidad de Importación**
1. Asignados a los respectivos nodos de la RTR (puntos de medida) los programas de importación, el CND calcula la capacidad remanente en cada uno de estos puntos.

2. De existir capacidad remanente, a más tardar a las 12:00 horas del día antes de entrar en vigencia las ofertas de oportunidad de importación, el CND publicará en su portal WEB, la generación que es posible reducir, los puntos de medidas, los nodos de la RTR asociados y los precios máximos exigidos (costo variable de la unidad o el CMS de la hora).
3. A más tardar a las 12:30 horas del día antes de entrar en vigencia las ofertas de oportunidad de importación, los agentes deberán enviar sus correspondientes ofertas a través de la WEB del CND y en la plantilla destinada para ese fin. El CND realizará las verificaciones correspondientes.
4. Para cada nodo de la RTR (punto de medida), el CND verificará que las ofertas de mayor costo sean las que llenen la capacidad remanente nodal disponible para reducir, según el siguiente procedimiento:
 - Se ordenan las ofertas por precio decreciente.
 - Se agrupan las ofertas de igual precio.
 - Se aceptan las ofertas por orden decreciente de precio hasta llenar la capacidad remanente del nodo de la RTR (punto de medida).
 - Si la última oferta aceptada es un grupo de igual precio, se reparte de manera proporcional.
 - Las ofertas cuyo precio sea superior al precio máximo informado (costo variable aplicado al predespacho nacional o el CMS de la hora), serán eliminadas.
5. 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) del RMER).
6. El EOR enviará a las 15:30 horas el Predespacho Regional preliminar, con la información de las transacciones casadas tanto en contratos y oportunidad.
7. El CND verificará los resultados del Predespacho regional preliminar, de tener alguna objeción solicitará un ajuste al Predespacho regional preliminar antes de las 17:15 horas.
8. A las 18:00 horas el EOR enviará el Predespacho Regional definitivo
9. El CND informará, antes de las 19:00 horas, a todos los Participantes Nacionales, el detalle de las transacciones del MER.

(MHI.4) **Casos especiales (Racionamiento y Vertimiento)**

(MHI.4.1) El CND operará el SIN siguiendo las reglas y el Despacho Económico. Cuando se presente alguna de las condiciones que definen la activación de la Alerta Temprana



establecidas en la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica(MDR), para evitar, o mitigar un posible racionamiento en el SIN, el CND realizará todas las gestiones necesarias para obtener a través de los agentes nacionales todos los contratos de importación y realizará en nombre del Mercado todas las ofertas de oportunidad de importación sobre la capacidad remanente, después que los agentes hayan realizado sus ofertas de acuerdo a lo establecido en (MHI.3.3.1).

Para elaborar estas ofertas el CND, deberá seguir el orden de mérito descendente (de mayor costo a menor costo) según el costo variable aplicado al predespacho nacional, aplicando los costos que la importación pueda generar en el Mercado Nacional. Estas ofertas serán enviadas al EOR a más tardar a las 14:00 horas, junto con el Predespacho Nacional Regional (Libro II, numeral 5.12.1, literal a) del RMER).

(MHI.4.2) En el caso de centrales hidráulicas, cuando la programación en un horizonte de 6 semanas muestre una probabilidad de vertimiento mayor al 50%, el CND deberá informar a los agentes nacionales de esta situación y suspender los trámites tanto para los contratos como las ofertas de importación.

(MHI.4.3) Modelación
Para el caso de transacciones de oportunidad de importación realizadas por los Participantes y por el CND, el costo variable aplicable al despacho será el que resulte del proceso de optimización regional (precio ex antes) y la energía ofrecida bajo estas transacciones será tratada de la misma forma que la disponibilidad declarada por un Participante Productor Nacional; es decir, estará sujeto al despacho económico.

El CND deberá modelar el programa de importación como un participante productor ubicado en la interconexión internacional, con una potencia y/o energía igual a la resultante del predespacho regional.

(MHI.5) **Desviaciones (Energía inadvertida).**

(MHI.5.1) En el caso que la energía inadvertida resulte entrando al Sistema Interconectado Nacional, el CND deberá asignar el cobro 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 deberá asignar el pago recibido por la misma de manera proporcional a los Participantes que vendan en el Mercado Ocasional. (Numeral 13.5.1.2 de las Reglas Comerciales).

(MHI.5.2) Los desvíos de las transacciones internacionales serán tratados de acuerdo a lo establecido en (Libro II 5.17 del RMER).

AN

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

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