

# COMITÉ OPERATIVO

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD - PANAMÁ

CO-22-2023

13 de septiembre de 2023

CND RECIBIDO



14 SEP 2023 2:29PM

Ingeniero

**Víctor González**

Director

Centro Nacional de Despacho

E. S. D.

Referencia: Informe de Comité Operativo sobre la propuesta de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR).

Respetado ingeniero González:

En atención a lo dispuesto en el numeral 15.4.1.7, literal b) de las Reglas Comerciales para el Mercado Mayorista de Electricidad, tenemos a bien remitirle el Informe de este Comité relacionado a la propuesta de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR), la cual fue discutida y aprobada con modificaciones por el Pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.523, celebrada el 5 de septiembre de 2023.

Atentamente,



Dilsa Cedeño  
Presidenta



Teléfono: (507) 230-8100  
comite\_operativo@end.com.pa  
<http://www.end.com.pa>  
Panamá, Rep. de Panamá

**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO**

**Informe de Metodología No. CO-11-2023**

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA PARA ADMINISTRAR EL RACIONAMIENTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MDR).**

Panamá, 13 de septiembre de 2023.

En la Sesión Ordinaria No.523, celebrada el 5 de septiembre de 2023, el Centro Nacional de Despacho (CND) sometió a consideración del Comité Operativo el Proyecto de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR).

**ANTECEDENTES:**

El Centro Nacional de Despacho (CND) motiva la propuesta de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR), en la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023, modificada por la Resolución AN No. 18559-Elec de 19 de julio de 2023, mediante la cual la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), le ordena al Centro Nacional de Despacho (CND), que presente las modificaciones necesarias al Reglamento de Operación y/o a las Metodologías de Detalle, que permitan tomar las medidas necesarias para anticiparse a situaciones que conlleven riesgo de racionamiento producto de eventos climáticos, indisponibilidades prolongadas de generadores de gran tamaño e incorporación de demandas grandes conectadas directamente al Sistema de Transmisión.

La propuesta presentada contempla modificaciones a la MDR para que queden incorporadas las medidas adicionales instruidas en la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023 y sus modificaciones, cuando se activen las alarmas de racionamiento de energía o potencia, con la finalidad de garantizar el abastecimiento de la demanda.

Durante la sesión, el Comité Operativo tuvo conocimiento del contenido de la Resolución AN No.18627-Elec de 17 de agosto de 2023, publicada en la Gaceta Oficial No.29857 de 30 de agosto de 2023, la cual modifica la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023, a su vez modificada por la Resolución AN No.18559-Elec de 19 de julio de 2023, agregando la siguiente condición u advertencia:

- Se advierte que los Contratos de Suministro de Potencia y/o Energía que se encuentren vigentes y debidamente registrados al momento de la presente resolución, se sumarán a la generación de las unidades, de propiedad del Autogenerador, para el abastecimiento de su demanda. Cualquier nuevo contrato de suministro que se registre con fecha posterior a la promulgación de la presente resolución, no se contará como parte de la garantía de suministro del Autogenerador, para los efectos de este resuelto de la presente Resolución.
- De igual forma la resolución en mención le ordenó al Centro Nacional de Despacho (CND), aplicar la suspensión de los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al SIN a

*gpc*

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR

partir del 1 de septiembre de 2023.

El Pleno del Comité incluyó el contenido de la nueva instrucción en la discusión de la propuesta presentada por el CND.

ACUERDOS:

Verificado previamente el cumplimiento de los requisitos del numeral 15.4.1.5 de las Reglas Comerciales, las formalidades que señala el RIFCO y finalizada la discusión del proyecto de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR), el pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.523 de 5 de septiembre de 2023 **aprobó con modificaciones** la propuesta presentada por el CND.

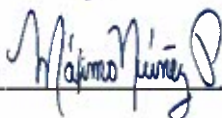
Se firma como constancia de lo actuado, el trece (13) de septiembre de dos mil veintitrés (2023):

**DILSA CEDEÑO**  
REPRESENTANTE POR EL CND-**Presidenta**



---

**MÁXIMO NÚÑEZ**  
REPRESENTANTE POR DISTRIBUIDOR ENSA  
**Secretario Encargado**



---

## ANEXOS

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR

**ANEXO A**

**INFORME DEL CND**

**PROYECTO DE MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA PARA ADMINISTRAR EL RACIONAMIENTO  
DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MDR)**

**Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR**

# CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

## PROYECTO DE MODIFICACIÓN A METODOLOGÍA PARA ADMINISTRAR EL RACIONAMIENTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MDR).

Panamá, 15 de agosto de 2023.

### TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.....	1
RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.....	3
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	8

### INTRODUCCIÓN.

Esta propuesta de modificación a la Metodología para Administrar el Racionamiento de Energía Eléctrica (MDR), está motivada por lo establecido en la Resolución AN No.18559-Elec del 19 de julio de 2023, relacionada con las medidas que debe tomar el Centro Nacional de Despacho (CND) y los agentes del Mercado en la planificación y operación del Sistema Interconectado Nacional (SIN).

### PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.

#### Antecedentes

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), por medio de la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023, le ordena al CND que presente ante el Comité Operativo, las modificaciones necesarias a las normas (Reglamento de Operación y/o las Metodologías de Detalle), donde se establezcan las medidas para anticiparse a situaciones que conlleven riesgo de racionamiento producto de eventos climáticos, indisponibilidades prolongadas de generadores de gran tamaño e incorporación de demandas grandes conectadas directamente al Sistema de Transmisión.

#### Problemática

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), por medio de la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023, le ordena al CND que presente ante el Comité Operativo, las modificaciones necesarias a las normas (Reglamento de Operación y/o las Metodologías de Detalle), donde se establezcan las medidas para anticiparse a situaciones que conlleven riesgo de racionamiento producto de eventos climáticos, indisponibilidades prolongadas de generadores de gran tamaño e incorporación de demandas grandes conectadas directamente al Sistema de Transmisión.

El CND presentó un recurso de reconsideración a la Resolución AN No.18500-Elec de 21 de junio de 2023, señalando lo siguiente:

- Los cálculos de la CAR considerando lo indicado en la resolución, muestran como resultados una curva plana (constante) para cada uno de los embalses, independientemente del escenario hidrológico esperado para el sistema.
- Se muestra una operación no optimizada de los embalses, y comprometida del ciclo de vaciado y llenado de los mismos para el periodo analizado, ya que se observan señales de vertimiento (en Fortuna aumentan de 6% al 12 % y en Bayano de 2 % a 4%). Que, sumadas a una eventual mejora en operación en tiempo real en los caudales, incrementaría el riesgo en la operación del SIN.
- Los caudales históricos, validados por el IHMPA, de ambos embalses no han registrado caudales nulos en todo su período de operación, incluso considerando años con la afectación del Fenómeno de El Niño o períodos de sequías prolongadas, por lo que consideramos que mantener el criterio de aportes nulos, además de ser una medida fuerte que impactaría la operación del SIN, se dejaría de utilizar aportes hidrológicos reales que llegan a ambos embalses y que provocaría un mayor almacenamiento que el requerido para operar a plena carga por 10 horas diarias durante 45 días.
- El CND manifestó que se debe evaluar el aumento de costos operativos incluyendo los costos marginales, que a su vez tendrán un impacto tarifario.

La ASEP después de analizar los temas presentados en el recurso de reconsideración interpuesto por el CND, procede a aceptar parcialmente el recurso de reconsideración interpuesto por el CND, mediante la Resolución AN No. 18559-Elec del 19 de julio de 2023.

### **Beneficios**

Al modificar la Metodología para Administrar el Racionamiento de Energía Eléctrica (MDR)) para que considere lo señalado por la ASEP en la Resolución AN No. 18559-Elec del 19 de julio de 2023, queda establecido las medidas adicionales que se deben tomar una vez se active las alarmas de racionamiento tanto de potencia como de energía de manera regulatoriamente, para evitar la ocurrencia de esta situación y así garantizar el abastecimiento de la demanda.

### **Procedimiento de Revisión**

Se revisaron los numerales de la metodología MDR relacionados con la activación de las alarmas de racionamiento y con las medidas para evitarlo y se procedió a realizar la modificación respectiva.

## RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.

NORMA ACTUAL	NORMA PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> </ol>	<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de</li> </ol>	<p>Queda establecido una medida adicional a tomar una vez se active las alarmas de racionamiento tanto de potencia como de energía de manera regulatoriamente para evitar la ocurrencia de esta situación y así garantizar el abastecimiento de la demanda.</p>



<p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	<p>Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	
<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <p>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</p> <p>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de</p>	<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <p>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</p> <p>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir</p>	<p>Queda establecido una medida adicional a tomar una vez se active las alarmas de racionamiento tanto de potencia como de energía de manera regulatoriamente para evitar la ocurrencia de esta situación y así garantizar el abastecimiento de la demanda.</p>

<p>preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso.”</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE</p>	<p>intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso.”</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p><u>7. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	
--	--	--

<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</li> <li>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o</li> </ol>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</li> <li>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>7. Reprogramar las solicitudes</li> </ol>	<p>Queda establecido una medida adicional a tomar una vez se active las alarmas de racionamiento tanto de potencia como de energía de manera regulatoriamente para evitar la ocurrencia de esta situación y así garantizar el abastecimiento de la demanda.</p>

<p>actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	<p>para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	
<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento</li> </ol>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> </ol>	<p>Queda establecido una medida adicional a tomar una vez se active las alarmas de racionamiento tanto de potencia como de energía de manera regulatoriamente para evitar la ocurrencia de esta situación y así garantizar el abastecimiento de la demanda.</p>

para Clientes del Sector Eléctrico	5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico 6. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u>	
------------------------------------	--	--

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se actualiza la Metodología para Administrar el Racionamiento de Energía Eléctrica (MDR), para que contemple una de las medidas que se deben tomar para garantizar el abastecimiento de la demanda para los siguientes años ante las previsiones de bajos aportes producto de la crisis climática.

**ANEXO B**  
**COMENTARIOS RECIBIDOS**  
**DE LOS REPRESENTANTES DEL COMITÉ OPERATIVO**  
**SEGÚN EL ARTICULO 21 DEL RIFCO A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CND**

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR



Comentarios/Observaciones de Fondo		
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:
<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</p> <p>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p>	<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</p> <p>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas</p>	<p><b>Justificación o Sustentación</b></p> <p>Aclarar cómo se limitaran los retiros de energías en el caso de eventos que indispongan al autogenerador,</p>



Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
	<p><b>Donde dice:</b></p> <p>Deberá decir:</p>	
<p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p>	<p>de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p>	
<p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p>	<p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p>	
<p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	<p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	
<p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	
<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la</li> </ol>	<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la</li> </ol>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:
<p>prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el</p>	<p>prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
	Donde dice:	Deberá decir:
<p>racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE</p>	<p>racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p>7. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	
<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de las unidades</p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p>	

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
Donde dice:	Deberá decir:	
<p>hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	<p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	

Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:
<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico</li> </ol>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico</li> <li>6. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></li> </ol>	

<b>Nombre del Representante:</b>	Elsa Sánchez
<b>Fecha:</b>	8/23/2023

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones

PROYECTO DE MODIFICACIÓN METODOLOGÍA PARA ADMINISTRAR EL RACIONAMIENTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MDR).

A discutirse en la Reunión ordinaria No. 524 de 5 de septiembre de 2023.

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	Justificación o Sustentación
	<b>Comentarios/Observaciones de Fondo</b>	
<b>Norma Actual</b>	<b>Donde dice:</b>	<b>Deberá decir:</b>
(MDR.3.3) Bajo una condición de (MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.	(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.	Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.
1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).	1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).	1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).
2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).	2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).	2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).
3. Maximizar la importación de energía en horas pico.	3. Maximizar la importación de energía en horas pico.	3. Maximizar la importación de energía en cualquier momento, tanto de oportunidad como en contratos, cuando contribuyan a la garantía de suministro de la demanda
4. Informar sobre la condición a la	4. Informar sobre la condición a la	4. Informar sobre la condición a la
Secretaría Nacional de Energía y la	Secretaría Nacional de Energía y la	Secretaría Nacional de Energía y la
		Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión es en última
		Por otro lado, ¿se podría interpretar que las acciones operativas listada son en orden de prelación?, es decir Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión es en última

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
<p>Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependientes de la severidad de la condición existente.</p>	<p>Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las unidades hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependientes de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependientes de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, siguiendo lo establecido en el numeral (ACG.6.2) de la metodología ACG.</u></p>	<p>instancia, en caso de que el CND considere que no, ¿Cuál sería el soporte que justifique que no sea así?</p> <p>Por otra parte, el resuelto segundo de la resolución AN 18500 y su modificación establece que el CND debe incluir como mínimo ciertas medidas y solo se esta incluyendo la medida de suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión. ¿Dónde están los cambios de las otras medidas?</p> <p>Se recomienda que está metodología sea elevada a un subcomité con el suficiente tiempo para su análisis.</p>



Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
Donde dice:	Deberá decir:	
<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de Mercado Ocasional)."</li> <li>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</li> </ol> </li> </ol> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p>	<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</li> <li>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</li> </ol> </li> </ol> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tomar medidas operativas aplicables</li> </ol>	<p>Se debE aclarar que la suspensión de retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión debe estar supeditada a ciertas condicionantes según lo establecido en la metodología ACG.</p> <p>Por otra parte, el resuelto segundo de la resolución AN 18500 y su modificación establece que el CND debe incluir como mínimo ciertas medidas y solo se está incluyendo la medida de suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión. ¿Dónde están los cambios de las otras medidas?</p> <p>Se recomienda que esta metodología sea elevada a un subcomité con el suficiente tiempo para su análisis.</p>

Comentarios/Observaciones de Fondo			Justificación o Sustentación
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:	
<p>Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p>	<p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p>7. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p>7. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, siguiendo lo establecido en el numeral (ACG.6.2) de la metodología ACG.</u></p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p>
<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p>	<p>Se debe aclarar que la suspensión de retiros de energía de los Autogeneradores conectados</p>

Comentarios/Observaciones de Fondo		
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:
<p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las unidades hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes permanentes y la capacidad de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para Autoabastecimiento del Sector Eléctrico.</p>	<p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PM/M).</p>	<p>Justificación o Sustentación directamente al Sistema de Transmisión debe estar condicionada a ciertas condicionantes según lo establecido en la metodología ACG.</p> <p>Por otra parte, el resuelto segundo de la resolución AN 18500 y su modificación establece que el CND debe incluir como mínimo ciertas medidas y solo se está incluyendo la medida de suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión. ¿Dónde están los cambios de las otras medidas?</p> <p>Se recomienda que esta metodología sea elevada a un subcomité con el suficiente tiempo para su análisis.</p>

Comentarios/Observaciones de Fondo			Justificación o Sustentación
Norma Actual	Donde dice:	Deberá decir:	
<p>Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la condición existente.</p> <p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores del Programa de</li> </ol>	<p>Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b>siguiendo lo establecido en el numeral (ACG.6.2) de la metodología ACG.</b></u></p>	<p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b>siguiendo lo establecido en el numeral (ACG.6.2) de la metodología ACG.</b></u></p>	<p>Se debe aclarar que la suspensión de retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión debe estar condicionada a ciertas condiciones según lo establecido en la metodología ACG.</p> <p>Por otra parte, el resuelto segundo de la resolución AN 18500 y su modificación establece que el CND debe incluir como mínimo ciertas medidas y solo se está incluyendo la medida de suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión. ¿Dónde están</p>
<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores del Programa de</li> </ol>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores del Programa de</li> </ol>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores del Programa de</li> </ol>	<p>Se debe aclarar que la suspensión de retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión debe estar condicionada a ciertas condiciones según lo establecido en la metodología ACG.</p> <p>Por otra parte, el resuelto segundo de la resolución AN 18500 y su modificación establece que el CND debe incluir como mínimo ciertas medidas y solo se está incluyendo la medida de suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión. ¿Dónde están</p>

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
<p>Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicará a todos los Participantes.</p> <p>Esta decisión se les comunicará a todos los Participantes.</p> <p>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico</p>	<p><b>Donde dice:</b></p> <p>ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicará a todos los Participantes.</p> <p>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>6. Suspender los retiros de energía de los <u>Autogeneradores</u> conectados <u>directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p><b>Deberá decir:</b></p> <p>los Participantes.</p> <p>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>6. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, siguiendo lo establecido en el numeral (ACG.6.2) de la metodología ACG.</u></p>	<p>los cambios de las otras medidas?</p> <p>Se recomienda que esta metodología sea elevada a un subcomité con el suficiente tiempo para su análisis.</p>

<b>Nombre del Representante:</b>	Eyleen Espinales
<b>Fecha:</b>	24 de agosto de 2023

**ANEXO C**

**RESPUESTA DEL CND A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS DE LOS  
REPRESENTANTES DEL COMITÉ OPERATIVO**

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR



**CENTRO NACIONAL DE DESPACHO**  
RESPUESTA A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

**REUNIÓN:** Ordinario No.623 Fecha: 02/09/2023  
**PROYECTO:** Proyecto de modificación a la Metodología para Administrar el Reconocimiento de Suministro de Energía Eléctrica (MDR)

PROYECTO: MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA PARA ADMINISTRAR EL RECONOCIMIENTO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (MDR)	PROPUESTA ORIGINAL	COMENTARIO ASISTERS	RESPUESTA
<p><b>NORMA</b></p> <p>(MDR 3.3) Bajo una condición de A/B/C/D, el CHD debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones de los clientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Paraná, Instituto Orogénico Herrera Mercaud (IHOP) la revisión de los aperturas hidráulicas, para reducción de incertidumbre del modelo hidráulico utilizado para el proceso de planeamiento de la potencia (IMT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transmisión Norte-Sur para Paraná que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Área Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Conocer en la medida de lo posible la porción de reserva rotante y la reserva operativa aprobada por las centrales limpias, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades limpias e hidráulicas, el CHD definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrita en MRO 2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DS 2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de datos con Planes de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el establecido en el Reglamento de Autabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>7. Programar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), dependiendo de la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rotante y voltaje) y suspender exportaciones.</li> <li>8. El CHD evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rotante y voltaje) y suspender exportaciones, dependiendo de la severidad de la condición existente.</li> <li>9. Suspender los retroces de energía de los Autooperadores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</li> </ol>	<p>Los retroces de los autooperadores, independientemente si son por requerimientos de su demanda o por indisponibilidad, reciben el mismo trato de acuerdo a las resoluciones.</p>	<p>Los retroces de los autooperadores, independientemente si son por requerimientos de su demanda o por indisponibilidad, reciben el mismo trato de acuerdo a las resoluciones.</p>	<p>Los retroces de los autooperadores, independientemente si son por requerimientos de su demanda o por indisponibilidad, reciben el mismo trato de acuerdo a las resoluciones.</p>
<p>(MDR 3.3) En estado de alerta de reconocimiento por potencia, el CHD debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el reconocimiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEPE) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de reconocimiento.</li> <li>2. Si la exportación de energía y su potencia, se encuentran programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CHD debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.1.1.7 de las Reglas Comerciales, que son así:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Casual)",</li> <li>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso craciano, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CHD con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso".</li> </ul> </li> <li>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</li> <li>4. Programar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el reconocimiento por potencia. Esta decisión se la comunicará a todos los participantes del mercado.</li> <li>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo al 5% asignado a reserva rotante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</li> <li>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</li> <li>7. Suspender los retroces de energía de los Autooperadores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</li> </ol>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>
<p>(MDR 4.3) Bajo una condición de A/B/C/D, el CHD debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones de los clientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al IHOP la revisión de los aperturas hidráulicas, para reducción de incertidumbre del modelo hidráulico utilizado para el proceso de planeamiento de la potencia (IMT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transmisión Norte-Sur para Paraná que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</li> <li>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Conocer en la medida de lo posible la porción de reserva rotante y la reserva operativa aprobada por las centrales limpias, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades limpias e hidráulicas, el CHD definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrita en MRO 2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DS 2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de datos con Planes de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>7. Programar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), dependiendo de la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rotante y voltaje) y suspender exportaciones.</li> <li>8. El CHD evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rotante y voltaje) y suspender exportaciones, dependiendo de la severidad de la condición existente.</li> <li>9. Suspender los retroces de energía de los Autooperadores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</li> </ol>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>	<p>Aclarar cómo se limitaran los retroces de energías en el caso de eventos que indispongan al autooperador.</p>





**ANEXO D**

**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN APROBADA POR EL COMITÉ OPERATIVO**

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología MDR

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia</li> </ol>	<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> </ol>	<p>(MDR.3.3) Bajo una condición de ATBDP, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitar al Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá Ingeniero Ovigildo Herrera Marcucci (IMHPA) la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</li> <li>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el Ente Operador Regional (EOR).</li> <li>3. Maximizar la importación de energía en horas pico.</li> <li>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</li> <li>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</li> <li>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de</li> </ol>

42

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p>	<p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según lo establecido en el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b><u>los cuales deberán limitar su consumo a la generación de sus unidades más aquellos montos de potencia y/o Energía que se encuentren respaldados mediante Contratos de Suministro en el Mercado Mayorista de Electricidad que hayan sido registrados por la ASEP previo a la promulgación de la resolución AN No.18627-Elec del 17 de agosto de 2023</u></b></p>
<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <p>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</p> <p>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que</p>	<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <p>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</p> <p>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que</p>	<p>(MDR.3.8) En estado de alerta de racionamiento por potencia, el CND debe tomar todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser, pero sin limitarse a:</p> <p>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y todos los Participantes del Mercado, sobre la alerta de racionamiento.</p> <p>2. Si la exportación de energía y su potencia asociada están programadas en horas que afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe</p>

42

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos</p>	<p>afectan la necesidad de potencia del SIN, el CND debe proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso."</p> <p>Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta</p>	<p>proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, de acuerdo a la prioridad indicada en el artículo 13.3.1.7 de las Reglas Comerciales, que dice así:</p> <p>a. "Primero reducir o interrumpir la exportación fuera de contratos, o sea la importación o exportación de ocasión (del Mercado Ocasional)."</p> <p>b. "Luego, y en la medida que sea necesario, interrumpir o reducir intercambios por contratos de corto plazo en el orden dado de plazo de preaviso creciente, o sea, primero interrumpiendo los contratos cuyo intercambio fue informado al CND con el menor preaviso y luego siguiendo con los de mayor preaviso." Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</p> <p>3. Tomar medidas operativas aplicables al sistema que permitan mediante la variación de parámetros eléctricos como el voltaje, dentro de los rangos permitidos por las normas de calidad, reducir la demanda de potencia del sistema. La variación de este parámetro no debe comprometer la seguridad en la operación del SIN, como por ejemplo afectar la estabilidad de la red ante la presencia de una falla.</p> <p>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para</p>

✓

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por potencia. Esta decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE</p>	<p>decisión se le comunicará a todos los participantes del mercado.</p> <p>5. En caso extremo operar el sistema reduciendo el 5% asignado a reserva rodante, a un valor que garantice como mínimo la reserva para regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p><u>7. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>regulación.</p> <p>6. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico de forma coordinada con el SNE.</p> <p>7. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b><u>los cuales deberán limitar su consumo a la generación de sus unidades más aquellos montos de potencia y/o Energía que se encuentren respaldados mediante Contratos de Suministro en el Mercado Mayorista de Electricidad que hayan sido registrados por la ASEP previo a la promulgación de la resolución AN No.18627-Elec del 17 de agosto de 2023</u></b></p>
<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la</p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional</p>	<p>(MDR.4.3) Ante una condición de ATBDE, el CND debe tomar las acciones operativas posibles para mejorar las condiciones existentes.</p> <p>1. Solicitar al IMHPA la revisión de los aportes hidrológicos, para reducción de incertidumbre del modelo hidrológico utilizado para el proceso de planeamiento de la operación (IMIT).</p> <p>2. Revisar las capacidades máximas de transferencia Norte-Sur para Panamá que limiten los flujos de importación de energía, en conjunto con el EOR.</p> <p>3. Maximizar la importación de energía, para limitar la participación de las unidades hidroeléctricas de embalse.</p> <p>4. Informar sobre la condición a la Secretaría Nacional de Energía y a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo</p>

2

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>Autoridad Nacional de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente</p>	<p>de los Servicios Públicos.</p> <p>5. Concentrar en la medida de lo posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión.</u></p>	<p>posible la porción de reserva rodante y la reserva operativa aportada por las centrales térmicas, en las centrales hidroeléctricas. Para las unidades térmicas e hidráulicas, el CND definirá el nivel de reserva respecto de la Potencia Máxima de Emergencia descrito en MRO.2.8 o el valor definido por la Prueba de Máxima Carga DIS.2.2.1.</p> <p>6. Solicitar a los Agentes Distribuidores una actualización del Registro de clientes con Plantas de Emergencia permanentes y la capacidad total existente, según el Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</p> <p>7. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM).</p> <p>8. El CND evaluará la factibilidad de modificar los criterios de calidad (reserva rodante y voltaje) y suspender exportaciones dependiendo de la severidad de la condición existente.</p> <p>9. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b><u>los cuales deberán limitar su consumo a la generación de sus unidades más aquellos montos de potencia y/o Energía que se encuentren respaldados mediante Contratos de Suministro en el Mercado Mayorista de Electricidad que hayan sido registrados por la ASEP previo a la promulgación de la resolución AN No.18627-Elec del 17 de agosto de 2023</u></b></p>
<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar</p>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas</p>	<p>(MDR.4.6) En estado de alerta de racionamiento por energía, el CND debe tomar todas las acciones</p>

✓

Norma actual	Norma propuesta por CND	Norma aprobada por el Comité Operativo
<p>todas las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico</li> </ol>	<p>las acciones operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico</li> <li>6. <u>Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión</u></li> </ol>	<p>operativas posibles de forma inmediata para evitar el racionamiento. Estas deben ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informar a las autoridades correspondientes (SNE y ASEP) y a todos los Participantes del Mercado sobre la alerta de racionamiento.</li> <li>2. Proceder a la suspensión de las exportaciones de energía, siempre y cuando esta medida ayude a evitar o disminuir el racionamiento. Esta condición deberá ser informada a todos los Participantes del Mercado, a la SNE y a la ASEP.</li> <li>3. Continuar la importación de energía utilizando el depósito de garantía disponible.</li> <li>4. Reprogramar las solicitudes para mantenimientos menores o actividades del Programa de Mantenimientos Mayores (PMM), siempre y cuando esta medida ayude a evitar el racionamiento por energía. Esta decisión se les comunicarán a todos los Participantes.</li> <li>5. Gestionar la aplicación del Reglamento de Autoabastecimiento para Clientes del Sector Eléctrico.</li> <li>6. Suspender los retiros de energía de los Autogeneradores conectados directamente al Sistema de Transmisión, <b><u>los cuales deberán limitar su consumo a la generación de sus unidades más aquellos montos de potencia y/o Energía que se encuentren respaldados mediante Contratos de Suministro en el Mercado Mayorista de Electricidad que hayan sido registrados por la ASEP previo a la promulgación de la resolución AN No.18627-Elec del 17 de agosto de 2023</u></b></li> </ol>

*de*