

CO-08-2022  
26 de mayo de 2022

Ingeniero  
**Víctor González**  
Director  
Centro Nacional de Despacho  
E. S. D.

Referencia: Informe de Comité Operativo sobre la propuesta de modificación a la Metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS).

Respetado ingeniero González:

En atención a lo dispuesto en el literal a del artículo NGD.1.7 del Reglamento de Operación, tenemos a bien remitirle el Informe de este Comité relacionado a la propuesta de modificación a la Metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS), la cual fue discutida y aprobada con modificaciones por el Pleno del Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.493, celebrada el 17 de mayo de 2022.

Atentamente,

  
Dilsa Cedeño  
Presidenta

**MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO**

**Informe de Metodología No. CO-04-2022**

**PROYECTO DE  
MODIFICACIÓN A LA METODOLOGÍA DEL PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA  
DISPONIBILIDAD DE GENERADORES PARA EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD (DIS)**

Panamá, 26 de mayo de 2022

En la Sesión Ordinaria No.493, celebrada el 17 de mayo de 2022, se sometió a consideración del Comité Operativo el Proyecto de modificación a la Metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS).

**ANTECEDENTES:**

En la propuesta el Centro Nacional de Despacho (CND) señala que mediante nota ETE-DCND-GNP-057-2021 de 30 de diciembre de 2021, remitió a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) el informe final de modificación a la metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS), relacionado a las pruebas de disponibilidad para el despacho y las verificaciones o pruebas a los Participantes Productores cuyas unidades de generación presenten un tiempo prolongado en que no han sido llamadas al despacho centralizado. Sin embargo, mediante la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022, la ASEP devuelve la propuesta al CND para que se modifique la misma y se presente al Comité Operativo, tomando en consideración lo siguiente:

- Que las modificaciones que afecten otras normativas deben realizarse en conjunto, puesto que incluir a las fotovoltaicas en el numeral DIS.2.6, involucra que también se tenga que modificar otras Metodologías, Reglas Comerciales y Reglamento de Operación.
- En el Numeral DIS.4.5.1, no sólo debe verificarse que la unidad de generación haya sido llamada al Despacho en los últimos 12 meses, sino también que al menos haya estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable.
- En el Numeral DIS.4.5.2 segundo punto, debe quedar claro que la disponibilidad de potencia a probar es la potencia máxima despachable de la unidad generadora.

En cuanto al primer punto, el CND indica que la inclusión de las fotovoltaicas en el numeral DIS.2.6 obedece a que ya estas centrales habían sido incluidas en el Reglamento de Operación en la modificación aprobada mediante la Resolución AN No.10803-Elec de 23 de diciembre de 2016. Por lo tanto, se



LCP

Informe del Comité Operativo sobre la  
modificación metodología DIS

actualizan los numerales del Reglamento de Operación y se incluye además en la propuesta de modificación de los numerales DIS.4.5.1 y DIS.4.5.2, el criterio expuesto por ASEP.

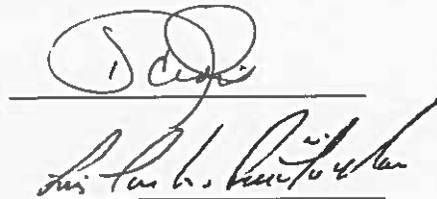
**ACUERDOS:**

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 del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS), el Comité Operativo en la Sesión Ordinaria No.493 de 17 de mayo de 2022 aprobó con modificaciones la propuesta presentada.

Se firma como constancia de lo actuado, el veintiséis (26) de mayo de dos mil veintidós (2022):

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

**LUIS CARLOS PEÑALOZA**  
REPRESENTANTE POR LOS HIDROS MAYORES  
DE 20 MW - Secretario



Two handwritten signatures are present. The first signature is in black ink and appears to be 'Dilsa Cedeño'. The second signature is in blue ink and appears to be 'Luis Carlos Peñaloza'. Both signatures are written over horizontal lines.

## ANEXOS

**ANEXO A**

**INFORME DEL CND**

**Proyecto de modificación a la Metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS)**

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

# CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

## PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD DE GENERADORES PARA EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD (DIS).

Panamá, 20 de abril de 2022.

### TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.....	1
RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.....	3
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	5

### INTRODUCCIÓN.

La presente tiene como objetivo ajustar la propuesta de modificación a la metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS) que fue enviada a la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) mediante la nota ETE-DCND-GNP-50-2021 de 30 de diciembre de 2021, a lo establecido por la ASEP en la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022.

### PLANEAMIENTO Y ANÁLISIS.

#### Antecedentes

El CND le envió a la ASEP mediante la nota ETE-DCND-GNP-057-2021 de 30 de diciembre de 2021, el informe final de metodología del Procedimiento para el Cálculo de la Disponibilidad de Generadores para el Mercado Mayorista de Electricidad (DIS), que guarda relación a las pruebas de disponibilidad para el despacho y que considera ejecutar las verificaciones o pruebas a los Participantes Productores cuyas unidades de generación presenten un tiempo prolongado en que no han sido llamadas al despacho centralizado.

La ASEP mediante la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022, le devuelve al CND la propuesta enviada a través de la nota ETE-DCND-GNP-057-2021 y le instruye para que presente al Comité Operativo las modificaciones señaladas en la misma.

#### Problemática

Lo establecido en la propuesta enviada a la ASEP mediante la nota ETE-DCND-GNP-057-2021, no contempla lo que indica la ASEP en la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022:

- Esta Autoridad es del criterio de que las modificaciones que afecten otras normativas deben realizarse en conjunto, puesto que incluir a las fotovoltaicas en el numeral DIS.2.6, involucra que también se tenga que modificar otras Metodologías, Reglas Comerciales y Reglamento de Operación.
- Numeral DIS.4.5.1, no sólo debe verificarse que la unidad de generación haya sido llamada al Despacho en los últimos 12 meses, sino también que al menos haya estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable.
- Numeral DIS.4.5.2 segundo punto, debe quedar claro que la disponibilidad de potencia a probar es la potencia máxima despachable de la unidad generadora.

### **Beneficios**

Se mantienen los beneficios definidos en la propuesta original:

1. Tener una mayor certeza de la disponibilidad del parque de generación es básico para las funciones de planificación y programación de la producción de energía eléctrica que realiza el CND, ya que a través de las simulaciones que se realizan se podrá enviar señales adecuadas al Mercado, como lo son el costo marginal del sistema, la disponibilidad del plantel por tecnología, la política de manejo de los embalses y la generación basada en Energía Renovable No Convencional (ERNC) solar y eólica.
2. Igualmente, para la operación en tiempo real es importante saber que se cuenta con la disponibilidad de esa generación para tomar la mejor decisión en el momento que se requiera y que la afectación económica de estas decisiones se minimicen, así como una mejora en la capacidad de respuesta ante condiciones para que no afecten la continuidad del suministro eléctrico.
3. Para la demanda es fundamental el saber que existe capacidad suficiente para abastecerle en condiciones de contingencia o escasas.

### **Procedimiento de Revisión:**

- Se revisaron los numerales que señalados por la ASEP que deben ser modificados y que tienen que ver con lo relacionado con el procedimiento de verificación de la disponibilidad de las unidades de generación para incluir el nuevo procedimiento relacionado con la verificación de las unidades que tienen mucho tiempo que no son llamadas al despacho, para incluir lo señalado por la ASEP.
- Con relación a lo plasmado por la ASEP en la nota, donde se nos indica que la propuesta de incluir a las fotovoltaicas en el numeral DIS.2.6, debe considerarse modificar en otras normas; en ese sentido la inclusión de las fotovoltaicas en el DIS.2.6. obedece a que ya fueron incluidas estas centrales en el Reglamento de Operación, con la modificación aprobada por ASEP mediante la Resolución AN No.10803-Elec de 23 de diciembre de 2016, donde se establecieron los

procedimientos que deben cumplir los Agentes Productores con centrales solares con tecnología fotovoltaica a conectarse al Sistema Interconectado Nacional (SIN), incluyendo el procedimiento para el cálculo de la Potencia Firme que es lo que se establece en el numeral DIS 2.6, por lo que consideramos oportuno mantener la modificación sugerida a dicho numeral.

**RESULTADOS Y SU VALORACIÓN.**

NORMA ACTUAL	NORMA PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
<p><b>(DIS.2.6)</b> Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas o Eólicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoria con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores</p>	<p><b>(DIS.2.6)</b> Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o <u>Fotovoltaicas</u>: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos <u>MDP.2.18 al MDP.2.23</u> del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoria con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>Se actualiza incluyendo a las centrales fotovoltaicas y se actualiza los numerales del Reglamento de Operación.</p>
	<p><b>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</b></p> <p><b>(DIS.4.5.1) Método de selección de unidades de generación para pruebas.</b></p>	

	<p>La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses <u>y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable. Las que no cumplen con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</u></p> <p><b>(DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</li><li>• El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad <u>a su potencia máxima despachable</u> dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</li><li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li><li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a</li></ul>	
--	---	--

	la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso. <ul style="list-style-type: none"><li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li></ul>	
--	--	--

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los cambios propuestos ajustarán la metodología actual para que considere el procedimiento para las pruebas a unidades de generación que presentan un tiempo prolongado que no son llamadas al despacho y que estas pruebas sean garantía que el plantel de generación va a estar disponible en todo momento y a las modificaciones indicadas por ASEP en la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022.

**ANEXO B**

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

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones  
al proyecto METODOLOGÍA PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE  
LA DISPONIBILIDAD DE  
GENERADORES PARA EL MERCADO MAYORISTA DE  
ELECTRICIDAD (DIS).

A discutirse en la Reunión Ordinaria No. 493 de 17 de mayo de 2022.

Sobre el proyecto de Metodología realizamos las siguientes observaciones:

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	
	Donde dice:	Deberá decir:

Norma	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
<p>((DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</li> <li>El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despachable dentro de los márgenes de tiempo</li> </ul>	<p>((DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</li> <li>El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despachable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15</li> </ul>	<p>Reiteramos nuestra posición con relación al responsable de los costos de este tipo de pruebas, la cual consideramos deben ser asignados los costos a los Participantes Consumidores, ya que la comprobación de la disponibilidad es a beneficio de la demanda.</p>

<p>declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li> <li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	<p>minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta <u>de los Participantes Consumidor.</u></li> <li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	<p>Especificar el procedimiento que se llevará a cabo en caso que la prueba no sea exitosa, si la unidad realizaría una segunda prueba, si se programará en otro momento, etc</p>
---	--	---

<b>Nombre del Representante:</b>	Liz Cumblera
<b>Fecha:</b>	28 de abril de 2022

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

Comentarios y/u Observaciones  
**PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD DE GENERADORES PARA EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD (DIS)**

A discutirse en la Reunión ordinaria No. 492 de 03 de Mayo de 2022.

Norma	Comentarios/Observaciones de Forma	Justificación o Sustentación
<p><b>Norma Actual</b></p> <p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas o Eólicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo</p>	<p><b>Donde dice:</b></p> <p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría</p>	<p><b>Deberá decir:</b></p> <p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 y MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una</p>
		<p><b>Justificación o Sustentación</b></p> <p>El MDP.2.22 se refiere a cálculo de potencia firme de una central térmica.</p>

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
<p>indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoria con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres años anteriores</p>	<p>Donde dice: con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>auditoria con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	
<p>Nuevo</p>	<p>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p> <p>(DIS.4.5.1) Método de selección de unidades de generación para pruebas.</p> <p>La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable. Las que no cumplan con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p> <p>(DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</li> <li>El Participante al que se le solicita la</li> </ul>	<p>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas Verificación de Pruebas de Máxima Potencia Disponible.</p> <p>(DIS.4.5.1) Método de selección de unidades de generación para pruebas.</p> <p>La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y si ha aplicado el procedimiento descrito en el numeral (DIS.4.4) para unidades no llamadas al despacho, aplicando el numeral (DIS.4.1) para ambas opciones, y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable. Las que no cumplan con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p> <p>(DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la</li> </ul>	<p>El numeral DIS.4 "Verificación de Potencia Diaria Disponible" establece claramente el procedimiento que puede realizar el CND para solicitar al Participante Productor una prueba de máxima Potencia Disponible en un intervalo no menor a 15 minutos, ya sea si la unidad bajo verificación esta llamada al despacho (DIS.4.3) o no (DIS.4.4), ya que estos incluyen gastos de generación obligada, desplazada o costos de arranques, además de indicar el responsable de los gastos que puede conllevar en realizar una verificación de Potencia Máxima Despachable.</p> <p>Por lo anterior, actualmente existen los mecanismos por la cual el CND puede realizar prueba para Unidades No Sincronizadas, por lo que se debe solamente es reestructurar la emisión de los informes trimestrales que debe emitir el CND. De aprobarse nuevos numerales para el mismo concepto, habría conflictos de interpretación de aplicación de la reglamentación, ya que se reglamenta diferentes</p>

Comentarios/Observaciones de Fondo

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo	Justificación o Sustentación
<p><b>Donde dice:</b></p> <p>prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad <u>a su potencia máxima despachable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li> <li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	<p><b>Deberá decir:</b></p> <p>prueba de <u>máxima Potencia Disponible</u>. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad <u>a su Potencia Máxima Despachable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</u></li> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba, <u>será conforme a lo estipulado en el numeral (DIS. 4.4), y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</u></li> <li>• <u>Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</u></li> <li>• <u>Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique</u></li> </ul>	<p>procedimientos para un mismo objetivo y quedará a interpretación cual numeral de la metodología el CND debe aplicar.</p>

Norma Actual	Donde dice:	Comentarios/Observaciones de Fondo	Deberá decir:	Justificación o Sustentación
			<p>la prueba será considerada no exitosa.</p>	

<b>Nombre del Representante:</b>	Luis Carlos Peñaloza B.
<b>Fecha:</b>	28 de abril de 2022

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

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

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordenaria No 493 Fecha: 17/05/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la DIS

NORMA		
TÉRMINICOS	COMENTARIO AGENTE	PROUESTA NORMA
		<p>(DIS.2.6)Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Edificas o Eoloxolíticas: El CND es el responsable de calcular la P.F.P de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos <u>MDP.2.18 al MDP.2.23</u> del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Eléctrica afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>
		<p>(DIS.4.5)Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p>
		<p>(DIS 4.5. 1)Método de selección de unidades de generación para pruebas.</p> <p>La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable. Las que no cumplan con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p>
		<p>(DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <p>•El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5. 1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</p> <p>•El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permancecerán en línea.</p> <p>•Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</p> <p>•Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</p> <p>•Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</p>
		<p>((DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <p>•El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5. 1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</p> <p>•El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permancecerán en línea.</p> <p>•Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta de los Participantes Consumidor.</p> <p>•Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</p> <p>•Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</p>
		<p>Relteramos nuestra posición con relación al responsable de los costos de este tipo de pruebas, el cual consideramos deben ser asignados los costos a los Participantes Consumidores, ya que la comprobación de la disponibilidad es a beneficio de la demanda.</p> <p>Especificar el procedimiento que se llevará a cabo en caso que la prueba no sea exitosa, si la unidad realizaría una segunda prueba, si se programará en otro momento, etc</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 493 Fecha: 17/05/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la DIS

**NORMA**

<p>(DIS.2.6)Potencia Firma de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eléctricas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Eléctrica afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de relligar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>RESPUESTA CND</p>
<p>(DIS.4.5)Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.                  (DIS.4.5.1)Método de selección de unidades de generación para pruebas                  La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable, las que no cumplen con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p>	<p>La propuesta aprobada por el Comité Operativo e informada por el CND a la ASEP, considera que los costos en que se incurran para realizar las pruebas correrán por cuenta del Participante productor dueño de la unidad en prueba e igualmente se establece que se hace cuando la prueba no es exitosa.</p>
<p>(DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.                  -El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.                  -El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.                  -Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.                  -Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.                  -Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</p>	<p>Esta nueva propuesta busca establecer lo señalado por la ASEP en la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022 y donde le instruye al CND a presentar las siguientes modificaciones:                  -Numeral DIS.4.5.1. no sólo debe verificarse que la unidad de generación haya sido llamada al Despacho en los últimos 12 meses, sino también que al menos haya estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable.                  -Numeral DIS.4.5.2 segundo punto, debe quedar claro que la disponibilidad de potencia a probar es la potencia máxima despatchable de la unidad generadora</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 493 Fecha: 17/05/2022  
PROYECTO : Proyecto de Modificación a la DIS

NORMA

PROPUESTA NORMA

<p>(DIS.2.6)Potencia Firma de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltáicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva declarada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>(DIS 2.6)Potencia Firma de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltáicas: El CND e PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 y MDP.2.23 de CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operaci ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiv real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que correi rriterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solici reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tre</p>
<p>(DIS.4.5)Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p>	<p>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.Verificación de Pruebas de Máxima P.</p>
<p>(DIS.4.5.1)Método de selección de unidades de generación para pruebas.  La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable. Las que no cumplan con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p>	<p>(DIS.4.5.1)Método de selección de unidades de generación para pruebas.  La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histó de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y si ha aplicado el proce (DIS.4.4) para unidades no llamadas al despacho, aplicando el numeral (DIS.4.1) Para ambas opciones estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable. Las que no cumplan con estos criter programación de estas pruebas.</p>
<p>(DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.  •El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) Informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa. •El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea. •Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba. •Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso. •Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</p>	<p>(DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.  •El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) Informará al Participante productor la fecha y hora de Disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa. •El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su Potenci los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá manter menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) l despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán •Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba. Será conforme a lo estipulado en el n per-se aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba. — •Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determ si fuese el caso. •Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique exitosa.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordenaria No 493 Fecha: 17/05/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la DIS

<b>NORMA</b>	
<b>JROS &gt;20 MW</b>	
<b>COMENTARIO AGENTE</b>	
<p>(DIS. 2.6)Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltáicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p> <p>(DIS. 4.5)Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p> <p>(DIS. 4.5.1)Método de selección de unidades de generación para pruebas.</p> <p>La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable. Las que no cumplan con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.</p> <p>(DIS. 4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.</p> <p>•El CND basado en lo establecido en (DIS. 4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</p> <p>•El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</p> <p>•Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</p> <p>•Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</p> <p>•Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</p>	<p>El MDP.2.22 se refiere a cálculo de potencia firme de una central térmica.</p> <p>El numeral DIS. 4 "Verificación de Potencia Diaria Disponible" establece claramente el procedimiento que puede realizar el CND para solicitar al Participante Productor una prueba de máxima Potencia Disponible en un intervalo no menor a 15 minutos, ya sea si la unidad bajo verificación esta llamada al despacho (DIS.4.3) o no (DIS. 4.4), ya que estos incluyen gastos de generación obligada, desplazada o costos de arranques, además de indicar el responsable de los gastos que puede conllevar en realizar una verificación de Potencia Máxima Despatchable.</p> <p>Por lo anterior, actualmente existen los mecanismos por la cual el CND puede realizar prueba para Unidades No Sincronizadas, por lo que se debe solamente es reestructurar la emisión de los informes trimestrales que debe emitir el CND. De aprobarse nuevos numerales para el mismo concepto, habría conflictos de interpretación de aplicación de la reglamentación, ya que se reglamenta diferentes procedimientos para un mismo objetivo y quedará a Interpretación cual numeral de la metodología el CND debe aplicar.</p>

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS DEL COMITÉ OPERATIVO

REUNIÓN: Ordinaria No 493 Fecha: 17/05/2022  
 PROYECTO : Proyecto de Modificación a la DIS

<b>NORMA</b>	
<b>RESPUESTA CND</b>	
<p>(DIS.2.6)Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>De acuerdo con el comentario</p>
<p>(DIS.4.5)Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.                      (DIS.4.5.1)Método de selección de unidades de generación para pruebas.                      La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable. Las que no cumplen con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.                      (DIS.4.5.2)Procedimiento para solicitud de prueba.</p>	<p>Lo desarrollado en esta propuesta es para definir, un procedimiento específico para las unidades que tienen mucho tiempo que no han sido llamada al despacho y establecer la necesidad de verificar la disponibilidad por lo menos 1 vez al año, de acuerdo a lo requerido por ASEP.                      Aquí solo se determina el listado de cuales no cumplen con estos criterios para programarlos en las pruebas.</p> <p>Esta nueva propuesta busca establecer lo señalado por la ASEP en la nota DSAN No.761-2022 de 22 de marzo de 2022 y donde le instruye al CND a presentar las siguientes modificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Numeral DIS.4.5.1, no sólo debe verificarse que la unidad de generación haya sido llamada al Despacho en los últimos 12 meses, sino también que al menos haya estado operando 15 minutos a su potencia máxima despatchable.</li> <li>•Numeral DIS.4.5.2 segundo punto, debe quedar claro que la disponibilidad de potencia a probar es la potencia máxima despatchable de la unidad generadora.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) Informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.</li> <li>•El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despatchable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</li> <li>•Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li> <li>•Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>•Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	

**ANEXO D**  
**PROPUESTA APROBADA POR EL PLENO DEL COMITÉ OPERATIVO**

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

MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD  
COMITÉ OPERATIVO

PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA DISPONIBILIDAD DE  
GENERADORES PARA EL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD (DIS)

Reunión ordinaria No. 493 de 17 de mayo de 2022

Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
Norma Actual	Norma Propuesta CND	Norma Aprobada
<p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas o Eólicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores</p>	<p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>	<p>(DIS.2.6) Potencia Firme de Largo Plazo para Unidades Hidráulicas, Eólicas o Fotovoltaicas: El CND es el responsable de calcular la PFLP de estas unidades siguiendo lo señalado en los artículos MDP.2.18 al MDP.2.21 y MDP.2.23 del Reglamento de Operación. El CND debe calcular el valor inicial a solicitud del Participante interesado antes de la entrada en operación de la planta. Este valor debe ser actualizado, adicionado a la base estadística los datos de operación obtenidos, por lo menos cada 5 años o por solicitud justificada de parte interesada. Anualmente el CND verificará que este valor no sea mayor a su Potencia Efectiva afectada por la disponibilidad real de la central en los últimos tres años para cada una de sus unidades generadoras, o el que corresponda por incumplimientos reiterados de acuerdo a lo indicado en la reglamentación vigente. El participante productor podrá solicitar una auditoría con el objeto de reflejar una mejora en el desempeño de sus unidades, sobre los resultados de disponibilidad de los tres (3) años anteriores.</p>
<p>Nuevo</p>	<p>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p>	<p>(DIS.4.5) Solicitud de prueba para Unidades No Sincronizadas.</p>
		Aprobado

Norma Actual

Comentarios/Observaciones de Fondo  
Norma Propuesta CND

Norma Aprobada

Justificación o Sustentación

(DIS.4.5.1) Método de selección de unidades de generación para pruebas.

(DIS.4.5.1) Método de selección de unidades de generación para pruebas.

La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable. Las que no cumplen con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.

La primera semana de despacho de cada trimestre, el CND determinará mediante la información histórica del despacho, cuáles unidades de generación han sido llamadas al despacho en los últimos doce (12) meses y que por lo menos hayan estado operando 15 minutos a su potencia máxima despachable. Las que no cumplen con estos criterios serán incluidas en la programación de estas pruebas.

(DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.

(DIS.4.5.2) Procedimiento para solicitud de prueba.

- El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.
- El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despachable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos combinados y

- El CND basado en lo establecido en (DIS.4.5.1) informará al Participante productor la fecha y hora de la prueba de potencia disponible. La fecha y hora la determinará el CND basada en un análisis de seguridad operativa.
- El Participante al que se le solicita la prueba debe arrancar, sincronizar y llevar la unidad a su potencia máxima despachable dentro de los márgenes de tiempo declarados para dicha unidad. Una vez lograda la potencia se deberá mantener en ese nivel por un intervalo no menor de 15 minutos. Para el caso de las centrales de arranque lento (ciclos

Norma Actual	Comentarios/Observaciones de Fondo		Justificación o Sustentación
	Norma Propuesta CND	Norma Aprobada	
	<p>vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li> <li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	<p>combinados y vapores) la prueba será evaluada en el despacho semanal y respetando sus parámetros técnicos se determinará el tiempo que permanecerán en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los costos que se incurran en la realización de la prueba y los que surjan por su aplicación correrán por cuenta del Participante Productor dueño de la unidad en prueba.</li> <li>• Si la prueba no es exitosa la unidad quedará clasificada como disponible a la potencia que se determina en la prueba o indisponible total si fuese el caso.</li> <li>• Si la unidad no logra respetar sus tiempos declarados de arranque, parada y cualquier otro que aplique la prueba será considerada no exitosa.</li> </ul>	