
Actualización normativa del Administrador del Mercado Mayorista Resolución CNEE-136-2026

LR

LexRenova

Ligia López de Luna

Abogada | Especialista en Regulación Eléctrica
Punto de vista profesional personal



Resolución CNEE-136-2026

Aprueba modificaciones a NCC 1, NCC 2 y NCC 3

Inicio de vigencia 1 de mayo de 2026

- Disponibilidad de generación queda bajo una regulación más detallada.
 - Nuevas reglas para el despacho en tiempo real.
 - El AMM puede emitir órdenes de despacho antes o durante la operación en Tiempo Real.
 - El generador debe acusar recibo de forma inmediata.
 - La no respuesta equivale a indisponibilidad y continuación en Lista de Mérito.
 - Plazos operativos definidos: sincronización en ≤ 5 min; alcance de potencia en ≤ 2 Min.
-

Cambios Esenciales en NCC 1: Despacho y Operación

Órdenes de Despacho

Las órdenes de despacho emitidas por el AMM requieren una sincronización precisa, garantizando que el generador responda rápidamente para evitar retrasos en la operación.

Reglas Operativas

Se establecen reglas operativas claras que aseguran que cada generador atienda las instrucciones del despacho de manera eficiente y en tiempo real, promoviendo una mayor trazabilidad.

Cambios Esenciales en NCC 2: Pruebas Aleatorias de Disponibilidad (PRADIS)

- Se regulan Pruebas Aleatorias de Disponibilidad
- Se establecen criterios de selección y evaluación
- Se fortalecen registros de disponibilidad e indisponibilidad
- La disponibilidad declarada podrá ser objeto de verificación específica.

Selección basada en criterios ponderados

- Mayor peso: horas no operadas en los últimos 12 meses (35%)
 - Arranques fallidos y tiempo sin ser convocado: 25% cada uno
 - La unidad es convocada a su Potencia Máxima Disponible sin margen de Reserva Rodante
-

Criterios de Selección y Resultados

Resultados y consecuencias

- Disponible o indisponible? El umbral es el 50%.
- Potencia media $\leq 50\%$ de la PMD declarada \rightarrow unidad INDISPONIBLE.
- Potencia media $> 50\%$ \rightarrow unidad DISPONIBLE; PMD ajustada al menor valor entre prueba y declaración.
- Dos pruebas consecutivas por debajo del 50%: Incumplimiento Reiterado.
- Reintegro de disponibilidad solo mediante prueba exitosa.

Criterios:

- Horas no operadas
- Arranques fallidos
- Despacho oportuno
- Salidas forzadas
- Idea clave: La selección para pruebas se basa en parámetros operativos definidos

Cambios Esenciales en NCC 3: Desvíos de Potencia

Si no se produce la potencia declarada el AMM considera la indisponibilidad hasta que sea declarada y validada

Idea clave: La disponibilidad declarada adquiere relevancia directa en desvíos de potencia.

Indisponibilidad no validada = Desvíos de Potencia a cargo del generador
Si un generador declara potencia y no puede producirla, el AMM registra la indisponibilidad desde su inicio. Los desvíos de potencia correspondientes al período de indisponibilidad son responsabilidad del generador. La validación de disponibilidad debe realizarse conforme a los procedimientos de la NCC-2.

Reflexión Regulatoria

¿Qué implica este paquete normativo?

- Mayor trazabilidad operativa.
- Más control sobre potencia disponible.
- Relevancia para generadores y coordinación del mercado.
-

Idea clave: La reforma refuerza la verificación técnica dentro del Mercado Mayorista.

- Mayor rigor en la verificación de la disponibilidad declarada.
- Incentivos económicos directos para la operación confiable.
- Régimen diferenciado para plantas con sistemas de almacenamiento (GHA).
- La CNEE es notificada cuando se detecta capacidad disponible no ofertada al mercado.

Ligia López de Luna

Especialista en Regulación Eléctrica y Derecho
Corporativo

www.lexrenova.com

Tel. (+502) 53521684

Expertise y Excelencia Jurídica



LR
LexRenova

PUBLICACIONES VARIAS



Administrador del Mercado Mayorista

El Administrador del Mercado Mayorista publica la Resolución CNEE-136-2026, mediante la cual resuelve aprobar la modificación a las siguientes Normas de Coordinación, emitidas por el Administrador del Mercado Mayorista, mediante la Resolución 3235-01 de fecha 05 de marzo de 2026:

- a. Norma de Coordinación Comercial No.1 -NCC 1- "Coordinación del Despacho de Carga"
- b. Norma de Coordinación Comercial No. 2 -NCC 2- "Oferta y Demanda Firme"
- c. Norma de Coordinación Comercial No. 3 -NCC 3- "Transacciones de Desvíos de Potencia".

RESOLUCIÓN CNEE-136-2026

Guatemala, 24 de abril de 2026

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad -LGE-, en el artículo 4, establece que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE- es un órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas -MEM-, con independencia funcional para el ejercicio de sus atribuciones, teniendo entre otras, la de cumplir y hacer cumplir la Ley General de Electricidad, su Reglamento y el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista en materia de su competencia.

CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad, en el artículo 44, estipula que es función del Administrador del Mercado Mayorista -AMM- la coordinación de la operación de centrales generadoras, interconexiones internacionales y líneas de transporte al mínimo de costo para el conjunto de operaciones del Mercado Mayorista, así como garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad -RLGE-, en el artículo 1, define a las Normas de Coordinación como: «...disposiciones y procedimientos emitidos por el Administrador del Mercado Mayorista (AMM) y aprobados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de conformidad con la Ley General de Electricidad, este Reglamento y el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y que tienen por objeto coordinar las actividades comerciales y operativas con la finalidad de garantizar la continuidad y la calidad del suministro eléctrico.». Por su lado, el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista -RAMM-, en el artículo 1, define a las Normas de Coordinación Comercial como el conjunto de disposiciones y procedimientos que tienen por objeto garantizar la coordinación de las transacciones comerciales del Mercado Mayorista.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 13, literal j) del RAMM, la CNEE debe ejecutar acciones de verificación, tales como aprobar o improbar las Normas de Coordinación propuestas por el Administrador del Mercado Mayorista, así como sus modificaciones. Para el efecto, los días 18 y 19 de marzo de 2026, el AMM remitió a la CNEE la nota identificada como GG-133-2026, mediante la cual solicitó la aprobación de las modificaciones a las siguientes Normas de Coordinación: **a.** Norma de Coordinación Comercial No. 1 -NCC 1- «Coordinación del Despacho de Carga»; **b.** Norma de Coordinación Comercial No. 2 -NCC 2- «Oferta y Demanda Firme»; y **c.** Norma de Coordinación Comercial No. 3 -NCC 3- «Transacciones de Desvíos de Potencia». Dichas modificaciones se encuentran contenidas en la Resolución 3235-01, emitida por la Junta Directiva del AMM, según consta en el Acta Número 3235 de la sesión celebrada el 5 de marzo de 2026.

Ligia López de Luna

Expertise y Excelencia Jurídica



CONSIDERANDO:

Que las modificaciones propuestas en lo relativo a la verificación de disponibilidad de los generadores, resultan necesarias para actualizar el marco regulatorio aplicable al funcionamiento del Mercado Mayorista, a efecto de fortalecer los mecanismos de verificación de la disponibilidad de las unidades y centrales generadoras, así como para determinar la potencia efectivamente disponible para el despacho, considerando los registros de indisponibilidad.

CONSIDERANDO:

Que, con base en lo constatado en el dictamen técnico emitido por la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos y en el dictamen jurídico emitido por la Gerencia Jurídica, ambas dependencias de la CNEE, se ha determinado que procede emitir resolución mediante la cual se aprueben las modificaciones presentadas por el Administrador del Mercado Mayorista.

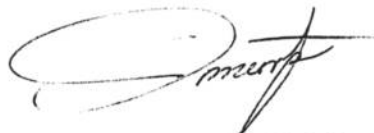
POR TANTO:


La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confieren el artículo 4 de la Ley General de Electricidad y lo establecido en el artículo 13 literal j) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista,

RESUELVE:

- I. Aprobar las modificaciones contenidas en el Anexo de la presente resolución, relativas a las siguientes Normas de Coordinación, conforme lo acordado en la Resolución Número 3235-01, emitida por la Junta Directiva del Administrador del Mercado Mayorista, según consta en el Acta número 3235, correspondiente a la sesión celebrada el 5 de marzo de 2026:
 - a. Norma de Coordinación Comercial No. 1 -NCC 1- «Coordinación del Despacho de Carga»;
 - b. Norma de Coordinación Comercial No. 2 -NCC 2- «Oferta y Demanda Firme»; y
 - c. Norma de Coordinación Comercial No. 3 -NCC 3- «Transacciones de Desvíos de Potencia».
- II. Se instruye al Administrador del Mercado Mayorista para que realice una versión consolidada de las Normas de Coordinación Comercial a las que se hace referencia en el numeral romano I. anterior, de manera que en dicha versión se incorporen las modificaciones aprobadas mediante la presente resolución y las mismas se encuentren disponibles para todos los Participantes del Mercado Mayorista.
- III. Las demás disposiciones de las Normas de Coordinación Comercial No. 1, No. 2, y No. 3 que no están siendo modificadas mediante la presente resolución, continúan vigentes e inalterables.
- IV. Notificar al Administrador del Mercado Mayorista para los efectos legales y su publicación correspondiente.


NOTIFÍQUESE.


Ingeniero Luis Romeo Ortiz Peláez
Presidente


Ingeniera Claudia Marcela Peláez Peiz
Directora


Licenciado Jorge Guillermo Arce Aguilera
Director


Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General


Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General

ANEXO RESOLUCIÓN CNEE-136-2026**RESOLUCIÓN NÚMERO 3235-01****EL ADMINISTRADOR DEL MERCADO MAYORISTA****CONSIDERANDO:**

Que el Decreto 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, determina la creación y funciones del Administrador del Mercado Mayorista y en la literal a) del artículo 44, preceptúa que es a este al que le corresponde realizar la coordinación de la operación de centrales generadoras, interconexiones internacionales y líneas de transporte.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y el artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establecen que el Administrador del Mercado Mayorista emitirá las Normas de Coordinación, que tienen por objeto coordinar las actividades comerciales y operativas, con la finalidad de garantizar la continuidad y la calidad del suministro eléctrico, debiendo, consecuentemente, después de su emisión, remitirlas a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para su aprobación.

CONSIDERANDO:

Que es necesario actualizar la regulación que rige el funcionamiento del Mercado Mayorista, con el propósito de verificar la disponibilidad de las centrales y unidades generadoras, para determinar la potencia realmente disponible para el Despacho y para el registro de indisponibilidades correspondiente.

POR TANTO:

El Administrador del Mercado Mayorista, en uso de las facultades que le confiere la normativa citada, los artículos 44 y 45 de la Ley General de Electricidad, el 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y los artículos: 1, 14 y 20, literal c) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista,

RESUELVE:**I) Aprobar y emitir la MODIFICACIÓN A LA NORMA DE COORDINACIÓN COMERCIAL NO. 1. COORDINACIÓN DEL DESPACHO DE CARGA**

Artículo 1. Se modifica el numeral 1.6.4.1, el cual queda así:

1.6.4.1 Dependiendo de razones operativas, el AMM podrá emitir órdenes de despacho antes o durante la operación en Tiempo Real, teniendo en cuenta las declaraciones del Generador validadas por el AMM, en cuanto a tiempos de sincronización, desincronización y velocidad de toma o reducción de carga.

Artículo 2. Se modifica el numeral 1.6.4.3, el cual queda así:

1.6.4.3 El Generador deberá acusar recibo de inmediato de la orden de despacho, indicando su aceptación o no aceptación. En caso de no existir respuesta por parte del Generador, se considerará como indisponible y se continuará con la Lista de Mérito. La no aceptación de la orden de despacho solo será admitida en los siguientes casos:

- (a) Cuando estuviera on juego la seguridad del personal o de la central; o
- (b) Cuando la orden implicara que la unidad generadora opere con capacidad superior a la declarada.

Artículo 3. Se modifica el numeral 1.6.4.4, el cual queda así:

1.6.4.4 Si el Generador tuviera dificultades para concretar la orden de despacho, deberá informar de inmediato al AMM, a efecto de que este haga las provisiones y ajustes correspondientes en la operación.

Artículo 4. Se modifica la literal (d) del numeral 1.6.4.5, la cual queda así:

- (d) Sincronización o arranque y desincronización o desconexión de unidades generadoras;

Artículo 5. Se modifica el numeral 1.6.4.6, el cual queda así:

1.6.4.6 Al emitir una orden de despacho, el AMM deberá considerar los tiempos de arranque y parada y las rampas de toma y reducción de carga de las unidades. Los Generadores deberán cumplir los requerimientos operativos emitidos por el CDC dentro de los siguientes rangos:

- (a) Sincronización o desconexión dentro de \pm cinco (5) minutos del horario requerido;

- (b) Al estar operando, obtención del nivel de potencia requerido dentro de 1. dos (2) minutos del horario requerido;
- (c) Desconexión o desincronización dentro de 1. cinco (5) minutos del horario requerido.

Artículo 6. Se modifica el título del numeral A1.1.3 del Anexo 1.1, el cual queda así:

A1.1.3 ORDEN DE SINCRONIZACIÓN, ORDEN DE ARRANQUE O ARRANQUE

Artículo 7. Se modifica el numeral A1.1.3.1 del Anexo 1.1, el cual queda así:

A1.1.3.1 Una orden de sincronización, una orden de arranque o arranque se define como el requerimiento operativo para que la unidad generadora se conecte al sistema y adicionalmente alcance su mínimo técnico. Se tendrá por cumplida la orden cuando la unidad generadora alcance su mínimo técnico. En este momento el Generador deberá informar al AMM el nivel de carga alcanzado.

Artículo 8. Se modifica el numeral A1.1.3.2 del Anexo 1.1, el cual queda así:

A1.1.3.2 Al indicar el horario de cumplimiento de la orden de sincronización, orden de arranque o arranque, el AMM tomará en cuenta el tiempo de sincronización registrado en la Base de Datos.

Artículo 9. Se elimina el numeral A1.1.3.3 del Anexo 1.1.

Artículo 10. Se modifica el título del numeral A1.1.4 del Anexo 1.1, el cual queda así:

A1.1.4 ORDEN DE DESCONEXIÓN, DESINCRONIZACIÓN O SALIR DE LÍNEA

Artículo 11. Se modifica el numeral A1.1.4.1 del Anexo 1.1, el cual queda así:

A1.1.4.1 En toda orden de desconexión, desincronización o salir de línea, se considera implícita la necesaria orden de reducción de carga.

Artículo 12. Se elimina el numeral A1.1.4.2 del Anexo 1.1.

Artículo 13. PUBLICACIÓN Y VIGENCIA. La presente modificación de norma cobra vigencia a partir de su publicación en el diario oficial.

Artículo 14. APROBACIÓN. Paso a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que, en cumplimiento del artículo 13, literal j) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, se sirva aprobarla.

Dada en la Ciudad de Guatemala el cinco de marzo de dos mil veintiséis.

II) Aprobar y emitir la MODIFICACIÓN A LA NORMA DE COORDINACIÓN COMERCIAL NO. 2. OFERTA Y DEMANDA FIRME

Artículo 1. Se modifica el numeral 2.4, el cual queda así:

La determinación de la disponibilidad se refiere a la comprobación del estado de una unidad generadora y/o central generadora que ha sido declarada disponible por el Participante Productor y a la Potencia Máxima Disponible que puede ser declarada con la programación semanal y que se toma en cuenta para la elaboración del Programa de Despacho Diario.

Para las unidades y centrales generadoras que se encuentren declaradas como disponibles, el AMM efectuará pruebas aleatorias a efecto de comprobar dicha condición. El AMM generará las órdenes de prueba con un programa computacional, que asegure un procedimiento objetivo e imparcial de la prueba de la disponibilidad de cada central y de cada unidad generadora de cada Participante Productor. Este programa debe estar basado en un algoritmo de muestreo estadístico denominado "Programa de Prueba Aleatoria de Disponibilidad" al que se lo identifica en lo sucesivo con el acrónimo "PRADIS".

Para hacer más efectivo el control y disminuir su costo, el AMM utilizará criterios prácticos de ponderación de los sucesos que aumentan la frecuencia de convocatoria a Prueba de Disponibilidad a aquellas unidades o centrales generadoras, que por condiciones propias no han sido convocadas a generar o han presentado mayor número de horas de indisponibilidad forzada.

Los criterios que se utilizarán en el algoritmo de selección de PRADIS son los siguientes:

- a) Número de horas no operadas durante los últimos 12 meses.
- b) El número de arranques fallidos de los últimos 10 arranques solicitados, ya sea por Despacho o por una solicitud de prueba.
- c) El período de tiempo desde la última vez que fue convocado a generar.
- d) El número de salidas forzadas fuera de servicio en los últimos 12 meses.
- e) Coeficiente de Disponibilidad vigente en el año estacional.

Cada uno de estos criterios tienen una ponderación que está en función directa a la probabilidad de que la unidad o central generadora sea seleccionada para realizar una Prueba de Disponibilidad, es decir que el criterio con mayor ponderación incide en mayor probabilidad de que una unidad o central generadora sea seleccionada.

La tabla siguiente contiene los criterios y su valor de ponderación asociado.

CRITERIOS DE SELECCIÓN Y VALOR DE PONDERACIÓN

CRITERIO	VALOR DE PONDERACIÓN (porcentaje)
Número de horas no operadas durante los últimos 12 meses	35
Número de arranques fallidos de los últimos 10 arranques solicitados, ya sea por Despacho o por una solicitud de prueba	25
Período de tiempo desde la salida de la última vez que fue convocado a generar	25
Número de salidas forzadas en los últimos doce meses	10
Coeficiente de Disponibilidad	5

Si una unidad o central generadora es seleccionada para efectuar una Prueba de Disponibilidad, será retirada de la lista de unidades o centrales generadoras elegibles para efectuar una nueva prueba durante los siguientes dos meses calendario después de haber sido seleccionada. No obstante, si al efectuar la Prueba de Disponibilidad esta resulta descartada, se realizará nuevamente, a partir de la orden de prueba que sea generada por el programa de cómputo denominado PRADIS.

Los valores de ponderación podrán ser modificados por la Junta Directiva del AMM, con la aprobación de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, previa realización de un estudio técnico.

En el caso de los generadores con GHA, las Pruebas de Disponibilidad se realizarán por separado para la componente de generación solar fotovoltaica o eólica y para la componente de sistema de almacenamiento. Durante estas pruebas, no deberán darse inyecciones de energía al S.N.I. del componente de la central que no esté participando de la prueba.

Para la prueba de disponibilidad del sistema de almacenamiento que forma parte de un generador con GHA, el AMM deberá verificar que se haya realizado la carga correspondiente del sistema de almacenamiento.

La componente de generación solar fotovoltaica o eólica y la componente de sistema de almacenamiento de un generador con GHA tendrán sus propios registros de disponibilidad. Para la componente del sistema de almacenamiento, se aplicarán todos los procedimientos relativos a la coordinación, ejecución, medición de resultados, y criterios de evaluación de las pruebas de disponibilidad; así como los procedimientos relativos al control de estado de disponibilidad, verificación de la disponibilidad y determinación del coeficiente de disponibilidad que se aplican a las unidades generadoras.

Artículo 2. Se modifica el primer párrafo del numeral 2.4.3, el cual queda así:

El programa PRADIS indicará en la Operación en tiempo real la unidad o central generadora que deberá realizar una Prueba de Disponibilidad. La unidad o central generadora se convocará a generar a la Potencia Máxima Disponible declarada sin margen para Reserva Rodante Regulante.

Artículo 3. Se modifica el primer párrafo del numeral 2.4.4, el cual queda así:

El tiempo mínimo admisible para la duración de las Pruebas de Disponibilidad a las unidades y centrales generadoras que se encuentren declaradas como disponibles dependerá de la tecnología de las unidades y centrales generadoras.

Artículo 4. Se modifica el título de la tabla del numeral 2.4.5, el cual queda así:

Tiempos máximos admisibles para alcanzar la potencia máxima

Artículo 5. Se modifica el encabezado de la tabla del numeral 2.4.5, el cual queda así:

Tipo de unidad generadora	Tiempo máximo después del aviso para alcanzar la potencia máxima después de emitida una orden de sincronización o arranque.
---------------------------	---

Artículo 6. Se modifica el último párrafo del numeral 2.4.5, el cual queda así:

En el caso de que, temporalmente alguna unidad o central generadora no pueda cumplir con estos tiempos, el Participante Productor interesado deberá presentar un Informe Técnico explicando las causas de la imposibilidad, antes de que el AMM emita la orden de sincronización. El AMM analizará el Informe Técnico y podrá aceptarlo o rechazarlo. Cuando el Informe Técnico sea aceptado, la unidad generadora deberá cumplir con el tiempo de arranque indicado en dicho informe. Cuando el Informe Técnico sea rechazado, la unidad o central generadora se considerará indisponible por el tiempo que exceda al tiempo establecido en la tabla correspondiente.

Artículo 7. Se modifica el segundo párrafo del numeral 2.4.6, el cual queda así:

El inicio de la prueba se considerará desde el momento en que el AMM le da aviso al Participante Productor. El aviso de la prueba también será acompañado de la referencia de tiempo, tomando la hora registrada por el Centro de Despacho de Carga del AMM.

Artículo 8. Se modifica el cuarto y quinto párrafo del numeral 2.4.6, los cuales quedan así:

El AMM omitirá una orden de arranque o sincronización a la unidad o central generadora seleccionada requiriendo la prueba, así como las órdenes de despacho que sean necesarias a otras unidades o centrales generadoras para mantener el balance entre demanda y generación. En caso de que por razones técnicas ajenas a la unidad o central generadora seleccionada no sea posible ejecutar la orden, el AMM reprogramará la prueba cuando las condiciones sean las adecuadas, informando al Participante Productor las razones de suspensión de dicha prueba.

Durante la primera hora de la prueba, la unidad o central generadora deberá cumplir con entregar como mínimo el 30% de la Potencia Máxima Disponible declarada o registrada en la última Prueba de Disponibilidad, siempre que pueda ser validada por medio de la telemetría entregada al Sistema de Informática de Tiempo Real del AMM (SITR), con ello tendrá derecho a solicitar que se prolongue la prueba una hora adicional, tomándose como resultado válido el que se registre en las siguientes cuatro horas; en caso contrario, se tomará como válida la lectura de las primeras cuatro horas de prueba. El objetivo de esta hora adicional es darle al Participante Productor la oportunidad de mejorar los resultados obtenidos en la primera hora de prueba.

Artículo 9. Se modifican las literales a) y b) del numeral 2.4.7, las cuales quedan así:

- a) Se obtienen los registros de medición comercial de los valores de potencia activa y potencia reactiva integrada en períodos de quince minutos empezando a partir de completarse el tiempo de arranque, para todo el período de prueba.
- b) Con los datos de potencia activa y reactiva se verifica que la unidad o central generadora haya entregado la energía con el factor de potencia de 0.95, salvo en aquellos casos en los que, por medio de la telemetría entregada al Sistema Informático en Tiempo Real del AMM (SITR), se pueda verificar que se haya alcanzado los niveles de voltaje permisibles en el punto de conexión al sistema eléctrico, en los cuales se realizará la prueba en el factor de potencia alcanzado, descartándose los registros de medición que no cumplan con esta condición. los datos no descartados se toman como válidos.

Artículo 10. Se modifica la literal e) del numeral 2.4.7, la cual queda así:

- e) Cuando se trate de una prueba de una central con varias unidades generadoras, en el caso de que todas entren en operación, el valor calculado de la Potencia Máxima Disponible, se asigna proporcionalmente a la Potencia Máxima Disponible de cada unidad o central generadora informada y contenida en la base de datos del AMM, siendo este el valor de Potencia Máxima Disponible de cada unidad o central generadora. En el caso de que una o más unidades no entren en operación, el valor calculado de la Potencia Máxima Disponible, se asigna entre las unidades que sí entraron en operación, proporcionalmente a la Potencia Máxima Disponible de cada unidad o central generadora informada y contenida en la base de datos del AMM, siendo este el valor de Potencia Máxima Disponible de cada una de dichas unidades.

Artículo 11. Se modifica el numeral 2.4.8, el cual queda así:

2.4.8. Criterios de evaluación de los resultados de las Pruebas de Disponibilidad.

Los resultados alcanzados en las Pruebas de Disponibilidad se clasificarán de acuerdo con la siguiente tabla:

Criterios de Evaluación de las Pruebas de Disponibilidad

Descripción de los eventos en el período de Prueba	Definición del resultado de la Prueba de Disponibilidad
La unidad o central generadora en el período de prueba definido no entra en operación, o entrando en operación la potencia media generada en período de prueba es menor o igual al 50% de la Potencia Máxima Disponible declarada o registrada vigente de la unidad, o se dispara antes de la finalización de la prueba	La unidad o central generadora se considera indisponible : a) Para el cálculo del Coeficiente de Disponibilidad, desde el momento en que debió completarse la potencia solicitada, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.6.4.6 de la Norma de Coordinación Comercial No 1. b) Para el cálculo de los Desvíos de Potencia, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.1.5.1 de la NCC-3, Transacciones de Desvíos de Potencia.
La unidad o central generadora en el período de prueba definida entra en operación y la potencia media generada en el período de prueba es mayor al 50% de la Potencia Máxima Disponible vigente de la unidad o central generadora, y no se dispara antes de la finalización de la prueba.	La unidad o central generadora se considera disponible y la Potencia Máxima Disponible es la menor entre la registrada durante la Prueba de Disponibilidad o la declarada por el Participante Productor.

Si una unidad o central generadora tiene una salida o desconexión forzada durante la realización de una Prueba de Disponibilidad, se considera indisponible a partir del momento en que debió completarse la potencia solicitada, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.6.4.6 de la Norma de Coordinación Comercial No. 1. No obstante, si la salida ocurre durante la primera hora y la unidad o central generadora es capaz de regresar a prueba en un tiempo menor a una hora desde el momento de su salida, el Participante Productor puede solicitar que se prolongue la prueba por una hora más y se tomará como válido el resultado de esa hora adicional.

Si el tiempo de salida se prolonga por más de una hora el Participante Productor podrá solicitar una prueba en el momento que esté disponible nuevamente, el AMM dispondrá del tiempo que sea necesario para programarla nuevamente, si la prueba es exitosa se considerará que la unidad estuvo disponible desde el momento en que fue informado por el Participante Productor que la unidad o central generadora estaba disponible, en caso contrario, se considerará que la condición de Indisponibilidad continúa. El resultado fallido de una segunda Prueba de Disponibilidad además será calificado como Incumplimiento Reiterado.

El resultado de las Pruebas de Disponibilidad será incluido como parte de la información de la Programación Semanal que el AMM emite cada semana.

Artículo 12. Se modifica el numeral 2.4.9, el cual queda así:

2.4.9 Incumplimiento Reiterado en Pruebas de Disponibilidad

Se considera incumplimiento reiterado en Pruebas de Disponibilidad si el resultado de las pruebas de una unidad o central generadora en dos oportunidades consecutivas resulta en entregas de potencia por debajo del 50% de la Potencia Máxima Disponible vigente.

En el caso de incumplimiento reiterado, la disponibilidad de la central generadora podrá darse solamente con el cumplimiento de una Prueba de Disponibilidad con resultado exitoso. El Participante Productor indicará al AMM, en el momento en que tenga condiciones para volver a realizar la prueba; el AMM dispondrá del tiempo que sea necesario para programarla nuevamente.

Artículo 13. Se modifica el numeral 2.4.10 el cual queda así:

2.4.10 Remuneración a unidades y centrales generadoras durante el período de la Prueba de Disponibilidad

La energía generada por una unidad que efectúe una Prueba de Disponibilidad será asignada como una venta al Mercado de Oportunidad y remunerada al Precio de Oportunidad de la Energía.

De resultar sobrecostos por la realización de las Pruebas de Disponibilidad, estos serán asignados al Participante Productor.

Artículo 14. Se modifica el numeral 2.4.11 el cual queda así:

2.4.11 Control del estado de disponibilidad de las unidades y centrales generadoras.

Con base en los resultados de la operación de las unidades o centrales generadoras en el Despacho Diario realizado por el AMM y a los resultados de las pruebas solicitadas, el AMM mantendrá actualizada la base de datos de disponibilidad y de Potencia Máxima Disponible, que permita verificar que la potencia puesta a disposición por los Participantes Productores corresponde efectivamente a su Potencia Máxima Disponible. El AMM pondrá a disposición de los Participantes del MM y de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica el acceso a dicha base de datos.

En la base de datos, se deberá encontrar el registro histórico de estado de cada unidad y central generadora que participe en el mercado, para cada una de las horas del último año de la Programación de Largo Plazo del Año Estacional y lo acumulado del Año Estacional vigente.

2.4.11.1 Estados de disponibilidad e indisponibilidad

Para determinar la disponibilidad de cada unidad y central generadora, el AMM observará las siguientes reglas:

2.4.11.1.1 Estado de Disponibilidad

Una unidad generadora declarada disponible tendrá una Potencia Máxima Disponible, que será el valor menor entre el resultado de la Prueba de Potencia Máxima (PPi) y la potencia máxima que el Participante declara poder entregar al sistema para efectos de la Programación Semanal, del Programa de Despacho Diario o para la Operación en Tiempo Real.

2.4.11.1.2 Estado de Indisponibilidad.

Una unidad generadora se considerará indisponible en cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) Incumpla una orden de despacho, ya sea de arranque, sincronización, llamado a Prueba de Potencia Máxima, Prueba de Disponibilidad o entrega de potencia requerida;
- b) Salga de operación o reduzca generación por una causa distinta a una orden de despacho;
- c) Por razones no atribuibles a su operación, cuando circunstancias originadas en el S.N.I. impidan que la unidad o central generadora pueda entregar potencia y energía; o
- d) Por declaración expresa del generador por indisponibilidad total o por degradación en su capacidad de generación.

A los efectos de la presente norma, se entiende por "degradación" la reducción parcial y temporal de la potencia efectiva que una unidad o central generadora puede inyectar en su punto de entrega al sistema, respecto a su potencia máxima.

2.4.11.1.2.1 Indisponibilidades por razones no atribuibles a la operación de la central o unidad generadora

Se considerará que la indisponibilidad de una unidad o central generadora obedece a razones no atribuibles a su operación cuando sea causada por fallas en instalaciones de terceros que la aislen del S.N.I. y que impidan su operación y, adicionalmente, que no existan inconvenientes en ninguno de los equipos e instalaciones que formen parte de la unidad o central, de tal manera que esté en condiciones de entregar potencia y energía en su punto de entrega.

2.4.11.1.2.2 Momento de inicio de la indisponibilidad

El momento a partir del cual se considera indisponible una unidad generadora será el siguiente:

- a) Por falla en el arranque, sincronización o alcance de potencia: Cuando no se cumpla una orden de sincronización conforme al numeral 1.6.4.6 de la Norma de Coordinación Comercial No. 1, y al numeral A1.1.3.1 del Anexo 1.1 de la misma norma, se considerará indisponible desde el momento en que debió cumplir la orden de despacho.
- b) Por salida de línea o degradación no programada: Si la unidad o central generadora sale de línea, o reduce su generación por razones distintas a una orden de

despacho, se considerará indisponible desde el momento en que sale de línea o reduzca su potencia.

- c) Por declaración del generador: Si la indisponibilidad se origina por una declaración del generador que no haya sido programada por el AMM, se considerará indisponible desde el momento de dicha declaración

2.4.11.1.2.3 Recuperación de la Disponibilidad

- a) Una unidad o central generadora recuperará su condición de disponible únicamente cuando el generador lo declare y dicha declaración sea validada conforme a los procedimientos establecidos en esta norma.
- b) Si la validación es exitosa, la disponibilidad será confirmada desde el momento de la declaración.
- c) Si la validación no es exitosa, la unidad continuará en estado de indisponibilidad.
- d) En los casos en que la indisponibilidad haya sido clasificada como ocasionada por razones no atribuibles a su operación, el generador recuperará su condición de disponible automáticamente desde el momento en que el evento que causó la indisponibilidad haya concluido.

2.4.11.1.3 Validación de la Disponibilidad al finalizar períodos de Indisponibilidad

Cuando una unidad o central generadora haya permanecido indisponible, deberá validar su declaración de disponibilidad posterior, para demostrar que se encuentra nuevamente en condiciones de operar. La validación podrá realizarse por los siguientes medios:

- a) Mediante una Prueba de Disponibilidad solicitada por el generador u;
- b) Operar de acuerdo con el Despacho Económico por un tiempo igual o mayor al correspondiente a una Prueba de Disponibilidad requerida para validar disponibilidad. En el caso de que la unidad o central generadora deba salir de línea por una orden de despacho previo a alcanzar dicho tiempo, la declaración se considerará válida.

2.4.11.1.3.1 Consideraciones adicionales para la validación de Disponibilidad.

En el caso de que la indisponibilidad del generador se extienda por más de setenta y dos horas, la validación de disponibilidad solamente podrá realizarse por medio de una Prueba de Disponibilidad.

Si en un mismo mes la unidad presenta más de un arranque fallido, o un retraso en los tiempos de sincronización y toma de carga declarados, deberá realizarse una prueba que valide la disponibilidad. En este caso, previo a realizar la prueba, el Participante Productor deberá además presentar un informe en el que se describa el problema técnico que causó la indisponibilidad y las acciones realizadas para su corrección. De no presentarse el informe no podrá realizarse la prueba que valide la disponibilidad y la indisponibilidad continuará vigente.

2.4.11.1.4 Procedimiento para la Prueba de Disponibilidad para la validación de disponibilidad

2.4.11.1.4.1 Cuando la validación se realice mediante una Prueba de Disponibilidad, esta se llevará a cabo bajo criterios distintos a los establecidos para las pruebas determinadas por el PRADIS. En este caso, la Prueba de Disponibilidad se ejecutará únicamente a las unidades generadoras de las que se requiera demostrar disponibilidad. La prueba deberá ser solicitada por el Participante titular de la unidad o unidades generadoras correspondientes y será coordinada por el AMM, considerándose como un requerimiento del Participante Productor. La energía generada por una unidad que efectúe una Prueba de Disponibilidad será asignada como una venta al Mercado de Oportunidad y remunerada al Precio de Oportunidad de la Energía.

De resultar sobrecostos por la realización de las Pruebas de Disponibilidad, éstos serán asignados al Participante Productor.

2.4.11.1.4.2 La duración de las Pruebas de Disponibilidad, cuando sean requeridas para validar la declaración de disponibilidad, será la siguiente:

- a) Una hora para motores recíprocos, turbinas de gas, centrales hidroeléctricas con y sin embalse, generadores solares, eólicos y sistemas de almacenamiento.
- b) Cuatro horas para centrales de vapor o centrales geotérmicas.

2.4.11.1.4.3 De acuerdo con las condiciones del Sistema, el AMM determinará si la Prueba de Disponibilidad para la validación de disponibilidad se realiza al mínimo técnico o a plena carga, así como el factor de potencia al que se debe operar.

2.4.11.1.4.4 Las pruebas para validar la declaración de disponibilidad deberán realizarse con la mayor brevedad posible una vez que el Participante haya declarado la disponibilidad. No obstante, si las condiciones del despacho no permiten efectuarla en ese momento o no resulta económico hacerlo, la disponibilidad se considerará vigente desde el momento de la declaración del Participante, quedando sujeta a confirmación según el resultado de la prueba. En cualquier caso, estas pruebas deberán ejecutarse a más tardar el quinto día calendario del mes siguiente a aquel en que se declaró la disponibilidad o desde el momento en que se identificó la necesidad de su realización.

2.4.11.1.4.5 Si la Prueba de Disponibilidad no fuera exitosa, se descartará la declaración de disponibilidad. En este caso, el Participante Productor podrá solicitar una nueva prueba una vez que haya resuelto el problema que originó la indisponibilidad. Si las condiciones del despacho no permiten efectuar la nueva prueba o no resulta económico hacerlo en ese momento, la disponibilidad se considerará vigente desde el momento de la nueva declaración del Participante, quedando sujeta a confirmación según el resultado de la prueba cuando esta pueda realizarse.

2.4.11.1.5 Casos especiales de verificación de disponibilidad

2.4.11.1.5.1 Indisponibilidades recurrentes

Si, en el transcurso de una semana, una unidad generadora resulta indisponible en dos o más ocasiones antes de ser requerida para operar por el AMM, deberá realizarse una Prueba de Disponibilidad para validar su estado después de la segunda indisponibilidad. Si dicha prueba no fuera exitosa, se descartarán todas las declaraciones de disponibilidad

realizadas durante esa semana. Si la prueba fuera exitosa, pero la unidad continuara resultando en indisponibilidad dentro de la misma semana, las posteriores declaraciones de disponibilidad deberán ser validadas mediante una prueba. En este caso, el AMM deberá informar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica que se considera que existe capacidad de generación disponible que no se está ofreciendo al Mercado Mayorista.

2.4.11.1.5.2 Verificación de la disponibilidad en Mantenimientos Programados

Para que un mantenimiento sea calificado como programado, la unidad o central generadora deberá estar disponible, o en su defecto en posibilidad de generar una potencia equivalente al menos al mínimo técnico, inmediatamente antes de su inicio. Durante el período registrado como mantenimiento programado, la unidad se considerará indisponible a efectos del despacho, independientemente de que realice pruebas u operaciones relacionadas con el mantenimiento, las cuales deberán ser coordinadas con el AMM.

El mantenimiento programado finalizará en la fecha autorizada o cuando el generador declare la disponibilidad de la unidad, lo que ocurra primero. Una vez vencido el período autorizado sin que la unidad haya sido declarada disponible, esta pasará automáticamente a la condición de indisponibilidad forzada.

Tras la finalización de un Mantenimiento Mayor, la declaración de disponibilidad solo será efectiva previa realización de una Prueba de Disponibilidad que valide la operatividad de la unidad, la cual deberá estar contemplada dentro de las actividades programadas del mantenimiento.

Si, previo al inicio de un mantenimiento programado, una unidad o central generadora se encontraba en condición de indisponibilidad por degradación y, al concluir dicho mantenimiento, una vez declarada su disponibilidad, la condición de degradación persiste, la unidad o central generadora mantendrá su condición de indisponible por degradación y su potencia disponible será la misma que tenía asignada antes del mantenimiento.

2.4.11.1.6 Monitoreo de unidades y centrales generadoras para la verificación de la disponibilidad

El AMM pondrá a disposición de los participantes un medio electrónico o aplicación para la verificación del estado de disponibilidad de las unidades generadoras, mediante la cual se publicará cualquier evento de indisponibilidad en el mismo día de operación en que este se hubiere producido. A través del mismo medio, los participantes que lo deseen podrán solicitar la revisión de un registro de disponibilidad o indisponibilidad. El AMM dará trámite a dicha solicitud y enviará su respuesta indicando a más tardar dos días hábiles después de su presentación, indicando si la solicitud procede o no.

Si el participante no estuviera de acuerdo con la respuesta recibida a través del medio electrónico o aplicación, podrá solicitar, en última instancia, una nueva revisión como observación al Informe de Transacciones Económicas correspondiente al mes de operación.

Artículo 15. Se modifica el numeral 2.4.12, el cual queda así:

2.4.12. Determinación del Coeficiente de Disponibilidad

El tiempo transcurrido que corresponda a Indisponibilidad Forzada debido a la falla en la Prueba de Disponibilidad, será utilizado para el cálculo del Coeficiente de Disponibilidad.

Cuando una unidad o central generadora por razones propias opere con una potencia menor a la potencia requerida en las Órdenes de Despacho, se considerará que la potencia a la cual está operando es su Potencia Máxima Disponible hasta que se demuestre que puede cumplir con las Órdenes de Despacho; durante todo ese período se le calcularán las Horas Equivalentes por Degradación y será tomado en cuenta para el cálculo del Coeficiente de Disponibilidad.

Artículo 16. Se elimina el numeral 2.4.13

Artículo 17. Se agrega un párrafo al final del Anexo 2.1, con el siguiente texto:

Las horas donde se registre indisponibilidad por causas no atribuibles a la operación del generador serán consideradas como horas de Disponibilidad.

Artículo 18. PUBLICACIÓN Y VIGENCIA. La presente modificación de norma cobra vigencia a partir de su publicación en el diario oficial.

Artículo 19. APROBACIÓN. Pase a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que, en cumplimiento del artículo 13, literal j) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, se sirva aprobarla.

Dada en la Ciudad de Guatemala el cinco de marzo de dos mil veintiséis.

III) Aprobar y emitir la MODIFICACIÓN A LA NORMA DE COORDINACIÓN COMERCIAL NO. 3. TRANSACCIONES DE DESVÍOS DE POTENCIA

Artículo 1. Se modifica el numeral 3.1.5.1, el cual queda así:

3.1.5.1 En caso de que un generador haya declarado un valor de potencia y no pudiera producirla a requerimiento del AMM, éste deberá considerar en las transacciones de Desvíos de Potencia, que esta indisponibilidad estuvo vigente desde el momento de inicio de la indisponibilidad, hasta que el generador declare que está disponible y que dicha declaración sea validada de acuerdo con lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial Número 2, debiendo pagar los desvíos de potencia correspondientes a su indisponibilidad.

Artículo 2. PUBLICACIÓN Y VIGENCIA La presente modificación de norma cobra vigencia a partir de su publicación en el diario oficial.

Artículo 3. APROBACIÓN. Pase a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que, en cumplimiento del artículo 13, literal j) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, se sirva aprobarla.

Dada en la Ciudad de Guatemala el cinco de marzo de dos mil veintiséis.

{340201}-30-obnl