



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

### RESOLUCIÓN CNEE-268-2010 Guatemala, 15 de noviembre de 2010 LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### CONSIDERANDO:

Que la Ley General de Electricidad en el artículo 4 establece, que entre otras, es función de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica cumplir y hacer cumplir dicha Ley y sus Reglamentos en materia de su competencia.

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 44 de la Ley General de Electricidad estipula que entre otras, es función del Administrador del Mercado Mayorista garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica en el País, tomando en consideración la coordinación de la operación, el establecimiento de precios de mercado dentro de los requerimientos de calidad de servicio y seguridad; y administrando todas las transacciones comerciales del Mercado Mayorista.

#### CONSIDERANDO:

Que tanto el Reglamento de la Ley General de Electricidad como el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establecen en su artículo 1 que son Normas de Coordinación todas las 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, y que tienen por objeto coordinar las actividades comerciales y operativas con el fin de garantizar la continuidad y la calidad del suministro eléctrico.

#### CONSIDERANDO:

Que el artículo 13, literal j) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establece que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, para cumplir con la legislación vigente, debe aprobar o improbar las Normas de Coordinación propuestas por el Administrador del Mercado Mayorista, así como sus modificaciones.

#### CONSIDERANDO:

Que el Administrador del Mercado Mayorista, remitió a esta Comisión la modificación de la Norma de Coordinación Comercial Número 13 (NCC-13), Mercado a Término, a efecto de darle el trámite de aprobación correspondiente.

#### POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica con base en lo considerado y normas citadas.

#### RESUELVE:

- I. Que del análisis técnico realizado a la propuesta de modificación a la Norma de Coordinación Comercial número 13 (NCC-13), Mercado a Término, presentada por



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

el Administrador del Mercado Mayorista se concluye que ésta no contraviene la normativa legal vigente y que la Comisión podrá incluir dentro de los Términos de Referencia la condición que la energía que ofrezca una central hidroeléctrica debe tener una probabilidad de excedencia determinada.

- II. De conformidad con lo anterior, **APRUEBA** las modificaciones a la **NORMA DE COORDINACIÓN COMERCIAL No. 13**, Mercado a Término, contenidos en la Resolución 889-01, del Acta número 889, de la sesión extraordinaria realizada por la Junta Directiva del Administrador del Mercado Mayorista, con fecha 5 de agosto de 2010.
- III. Las demás disposiciones de la Norma de Coordinación Comercial Número Trece (NCC-13) que no están siendo modificadas, continúan vigentes e inalterables.
- IV. Publicación, Vigencia y Aplicación. La presente resolución entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario de Centro América y la aplicación de las modificaciones normativas, será la que ésta establece.

### PUBLÍQUESE

---

Ingeniero Carlos Eduardo Colom Bickford  
Presidente

Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Ingeniero Enrique Moller Hernández  
Director

Ingeniero César Augusto Fernández Fernández  
Director



**RESOLUCIÓN NÚMERO 889-01**

**EL ADMINISTRADOR DEL MERCADO MAYORISTA**

**CONSIDERANDO:**

Que el Decreto 93-96 de Congreso de la República, Ley General de Electricidad, en su artículo 44, determina la conformación del Administrador del Mercado Mayorista, señalando su conformación, funcionamiento y mecanismos de financiamiento.

**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.

**CONSIDERANDO:**

Que el artículo 15 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establece que es función del Administrador del Mercado Mayorista realizar el Despacho o programación de la operación, la coordinación de la operación del Sistema Nacional Interconectado, dentro de los requerimientos de calidad de servicio y seguridad, el posdespacho y la administración de las transacciones comerciales del Mercado Mayorista.

**CONSIDERANDO:**

Que las condiciones actuales del Mercado Mayorista y las señales para la contratación de energía permiten actualizar en la normativa aspectos relacionados a la energía contratable de las unidades generadoras.

**POR TANTO:**

El Administrador del Mercado Mayorista, en uso de las facultades que le confieren los artículos 44 y 45 de la Ley General de Electricidad; 1, 13 inciso j) y 14 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista,

**RESUELVE:**

**I) Emitir**

La siguiente modificación a la **Norma de Coordinación Comercial No. 13, MERCADO A TÉRMINO**, contenida en la Resolución Número 157-10 emitida con fecha treinta de octubre de dos mil, y en sus modificaciones, de la siguiente forma:

**ARTÍCULO 1.** Se modifica la literal f) del inciso 13.4.1 el cual queda así:



“f) contratos de energía generada

En este tipo de contrato un Agente Generador, vende a un Participante Consumidor únicamente la energía que sea generada con la unidad o central de generación comprometida, por lo tanto no existe compromiso de potencia para el cubrimiento de Demanda Firme. La energía contratada bajo este tipo de contrato, no podrá ser comprometida en otros tipos de contratos. Por lo anterior, la Oferta Firme Eficiente de la unidad o central generadora que se comprometa en este tipo de contrato, podrá venderse únicamente en contratos de potencia sin energía asociada de la presente norma.

En la administración del déficit se considerará lo estipulado por el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, en el sentido que se asigna en primer lugar la potencia firme contratada.”

**ARTÍCULO 2.** Se modifica el inciso 13.5.4 el cual queda así:

**“13.5.4 Máxima generación a vender por contratos**

La máxima generación a vender por contratos refleja la capacidad de producción de un agente Productor o un Comercializador de generación con la que puede respaldar sus contratos de venta en el Mercado a Término.

En el caso de una central hidroeléctrica le corresponde como máxima potencia contratable la Oferta Firme Eficiente de la central.

En el caso de una central o máquina térmica, se considera la Oferta Firme Eficiente de las centrales y máquinas comercializadas. En consecuencia, le corresponde a cada una como máxima potencia contratable la Oferta Firme Eficiente total de la máquina o central.

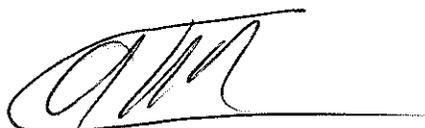
Un Generador o Comercializador de generación “k” puede vender por contratos sólo la potencia que se puede producir con la Oferta Firme Eficiente que dispone (más la que haya adquirido por contratos menos sus compromisos de venta) y, por consiguiente, está en condiciones de respaldar. La potencia máxima contratable (GENMXCONTk) está dada por la suma de la Oferta Firme Eficiente de sus máquinas y/o centrales comercializadas más la que haya contratado a otros generadores menos la que haya comprometido por contratos.

En el momento de suscribir un Generador “k” un contrato de Reserva o Respaldo con otro generador “r”, se debe cumplir para cada mes “m” de vigencia que:

- La reserva comprometida no resulte mayor que la Oferta Firme Eficiente no comprometida por el vendedor en otros contratos.

$$PRESmkr \leq \sum_q PEFECTq$$

donde:



Comisión Nacional de Energía Eléctrica

- $PRES_{mkr}$  = potencia en Reserva o Respaldo comprometida para el mes "m" en el contrato a suscribir entre el Generador "k" y el agente "r".
- $PEFECT_q$  = Oferta Firme Eficiente no comprometida por el vendedor en otros contratos.

A su vez, en el momento de suscribir un productor "k" un contrato de abastecimiento nuevo con un comprador "j", se debe cumplir para cada hora "h" del mes "m" de vigencia, que su potencia comprometida por sus contratos ya existentes de abastecimiento, de exportación y/o de Reserva, más la potencia comprometida en el nuevo contrato no supere su Oferta Firme Eficiente.

$$(PTGCONT_{mdhkj} + \sum_r PRES_{mkr} + \sum_{j1} PCONT_{mdhkj1}) \leq \sum_q PEFICT_q$$

siendo:

- $PRES_{mkr}$  = potencia en Reserva o Respaldo comprometida para el mes "m" en los contratos de Reserva, de existir, que tenga el productor "k" con otros agentes "r".
- $PTGCONT_{mdhkj}$  = Potencia total comprometida para un mes "m", día "d", hora "h" por parte del generador "k" a un generador "j" según se define en 13.6.1.5
- $PEFICT_q$  = Oferta Firme Eficiente de la maquina comercializada "q".
- $J1$  = Conjunto de compradores con los cuales el generador "k" ya tiene contratos de abastecimiento."

**ARTICULO 3.** Se modifica el inciso 13.12 el cual queda así:

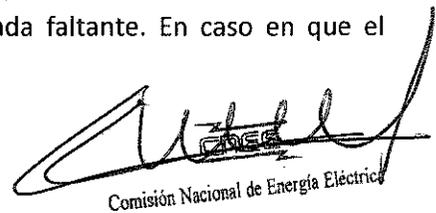
**"13.12 PARTICIPANTES CONSUMIDORES CON CONTRATOS DE ABASTECIMIENTO**

En la operación real, para cada hora "h" se entiende como Demanda Propia (DPROPIA) de un Participante Consumidor "j" a su demanda horaria registrada (DEM).

$$DPROPIA_hj = DEM_{hj}$$

Un Participante Consumidor compra en el Mercado de Oportunidad la energía correspondiente a su demanda horaria registrada, valorizada en el nodo de consumo. El contrato de abastecimiento se interpreta como si cada hora el Participante Consumidor debe comprar en el Mercado la potencia y energía de cada uno de sus contratos independientemente de lo que requiera su demanda propia.

Para el seguimiento de las diferencias respecto a los contratos de abastecimiento de un Participante Consumidor y el cálculo de su compraventa en el MM, el AMM deberá considerar que la potencia horaria total contratada está dada por la suma de las potencias horarias de las curvas de carga representativas de sus contratos a bien por la demanda faltante. En caso en que el

Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Participante Consumidor posea contratos de potencia con opción de compra se considerará que si el generador ha sido despachado también se habrá ejercido la opción de compra.

Cada hora el AMM deberá realizar para cada Distribuidor, Comercializador y Gran Usuario Participante con Contratos de Abastecimiento el seguimiento de las diferencias entre su demanda propia y la suma de las energías entregadas por sus contratos de Abastecimiento, y calcular la valorización de estas diferencias a través de su comercialización en el Mercado de Oportunidad.

Cuando un Participante Consumidor resulta en una hora "h" con una demanda propia valorizada menor que la valorización de la energía total contratada, se convertirá en un vendedor en el Mercado de Oportunidad.

Si por el contrario, resulta la valorización de su demanda propia mayor que la valorización de la energía contratada, se considerará comprador del faltante en el MM.

El Participante Consumidor deberá adquirir obligatoriamente en el mercado de desvíos la diferencia que pudiera haber entre su demanda firme y su potencia contratada.

Al finalizar el mes el AMM deberá calcular para cada Distribuidor y Gran Usuario los valores correspondientes a:

- Las diferencias registradas entre su demanda propia abastecida y la entregada por sus contratos de abastecimiento, su integración y su valorización a través de su comercialización en el MM.
- La diferencia registrada entre su demanda máxima y la potencia contratada disponible y su valorización a través del mercado de desvíos.

El Participante Consumidor resultará acreedor o deudor en el mercado de transacciones de energía respecto al MM, según resulte positiva o negativa la integración de los montos correspondientes a los apartamientos horarios a lo largo del mes. Cuando exista comercialización de la Demanda, el AMM asignará al Agente Comercializador el saldo en el Mercado de Oportunidad correspondiente a sus grandes usuarios con representación.

#### 13.12 1 Cálculo de la Energía Mensual de Generadores Hidroeléctricos

El AMM calculará y publicará junto con la Programación Anual Estacional, de forma indicativa, los bloques de energía mensual correspondientes a las unidades o centrales hidroeléctricas calculados con probabilidad de excedencia del 80% y también del 95%, utilizando para el cálculo las mismas series hidrológicas utilizadas para el establecimiento de la Oferta Firme Eficiente de cada una de dichas unidades o centrales hidroeléctricas."

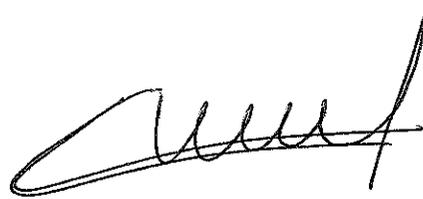
**ARTÍCULO 4. PUBLICACIÓN Y VIGENCIA.** La presente modificación a la Norma de Coordinación Comercial Número 13 (NCC-13), cobrará vigencia a partir de su publicación en el Diario de Centro América.



Comisión Nacional de Energía Eléctrica

**ARTÍCULO 5. APROBACION.** 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.

Emitida en la ciudad de Guatemala el 05 de agosto de 2010.”

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.A handwritten signature in black ink, featuring a large initial 'C' followed by several loops and a long horizontal stroke.A rectangular stamp with the acronym 'CNEE' in a bold, sans-serif font at the top. Below it, the full name 'Comisión Nacional de Energía Eléctrica' is written in a smaller, sans-serif font.