

## **RESOLUCIÓN 157-10**

### **EL ADMINISTRADOR DEL MERCADO MAYORISTA**

#### **CONSIDERANDO:**

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

#### **CONSIDERANDO:**

**Que es función del Administrador del Mercado Mayorista, garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica del 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 de conformidad con las normas vigentes, corresponde al Administrador del Mercado Mayorista, emitir las Normas de Coordinación que permitan completar el marco regulatorio de la operación del Mercado Mayorista, debiendo consecuentemente después de su emisión, remitirlas a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, para su aprobación.**

#### **POR TANTO:**

**En uso de las facultades que le confieren los Artículos 1, 2, 13, literal j), 14 y 20, literal c) del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.**

#### **EMITE:**

La siguiente:

#### **Norma de Coordinación Comercial No. 13**

**Artículo 1. Contenido de la Norma.**

## **MERCADO A TERMINO**

### **13.1 INTRODUCCION**

Se llama mercado a término aquél que está constituido por contratos entre Participantes del Mercado Mayorista, con precios, cantidades y duración pactadas entre las partes. Se integra por los contratos existentes a los que se aplican sus propios términos de acuerdo a lo establecido en el Artículo 40 del Reglamento del AMM, así como por los contratos suscritos con posterioridad a la Ley General de Electricidad, para estos últimos no aplican mas restricciones que las impuestas en la regulación vigente y las Normas de Coordinación Comercial.

Los participantes consumidores (Distribuidores, Comercializadores o Grandes usuarios) deberán contar con contrato de potencia, que les permita cubrir sus requerimientos de demanda firme.

Los participantes productores podrán celebrar contratos de compra de reserva de potencia para respaldar sus propios compromisos de venta de potencia a distribuidores, grandes usuarios, comercializadores u otros generadores.

### 13.2 PARTICIPANTES EN LOS CONTRATOS DEL MERCADO A TÉRMINO

En el Mercado a Término del MM se podrán pactar libremente contratos de energía y de potencia, ya sea para garantizar el abastecimiento de una determinada demanda de energía, para contar con un respaldo de Reserva de potencia o para contar con la potencia que permita el cubrimiento de la demanda firme de los participantes consumidores.

El AMM tendrá la responsabilidad de coordinar comercial y operativamente dentro del MM dichos contratos respetando los términos contractuales establecidos por las partes contratantes, realizando el seguimiento en cuanto a las diferencias entre la energía generada por el contratado y la comprometida por sus contratos, ya sea faltantes o sobrantes, y entre la potencia comprometida como reserva y la potencia disponible real.

Poseer un contrato en el Mercado a Término implica operar en el Mercado de Oportunidad para transar los saldos. En consecuencia, las partes deberán ser participantes autorizados del MM.

En el Mercado a Término del MM será posible realizar:

- Contratos entre Participantes del MM;
- Contratos entre un Participante del MM y una empresa de un país interconectado.

Los Generadores del MM podrán suscribir Contratos del Mercado a Término con agentes del MM (Distribuidores, Comercializadores u otros Generadores), Grandes Usuarios, o Cogeneradores pactando libremente condiciones, plazos, cantidades y precios entre las partes. También podrán pactar contratos de exportación con empresas de otros países pero requieren cumplir las normas que se establecen en el Capítulo 10 (IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA).

Un Cogenerador podrá suscribir Contratos de Abastecimiento en el Mercado a Término con Distribuidores, Grandes Usuarios y Comercializadores del MM por sus excedentes, o Contratos de Abastecimiento para comprar de un Generador o Comercializador del MM.

Las empresas del mercado eléctrico de otro país podrán suscribir Contratos de importación y exportación si cumplen las condiciones indicadas en el Capítulo 10.

### 13.3 INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD DE LOS CONTRATOS

Los Participantes del Mercado Mayorista de Guatemala podrán requerir al AMM que cualquier contrato o modificación a un contrato vigente, se incorpore al Mercado a Término del MM siempre y cuando el mismo se adecue a los diferentes tipos de contratos definidos en esta Norma de Coordinación Comercial y se cumpla con los siguientes requisitos:

1. Presentar ante el AMM una solicitud para que se incorpore al Mercado a Término, previo a la entrada en vigencia de un nuevo contrato o de una modificación a un contrato vigente que implique cambio en la Potencia Total Comprometida, cambio del tipo de contrato o que se incorpore una nueva unidad generadora.
2. Proporcionar a través de una declaración jurada un resumen de las condiciones contractuales más importantes, tales como: precio, plazo, punto de entrega, fórmulas de ajuste, penalizaciones, acuerdos de programas de mantenimiento, acuerdos sobre el pago de peaje y cualquier otra información que las partes consideren conveniente con el objetivo de facilitar la administración del contrato al AMM.
3. Presentar la planilla correspondiente firmada por la parte compradora y vendedora, con toda la información básica que el AMM requiera, a más tardar dos días hábiles antes de la presentación de la información para la programación semanal.

La solicitud presentada ante el AMM deberá ser analizada, verificada y resuelta por el AMM dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación y de encontrarse errores, falta de información o cualquier otra situación que no permita al AMM incorporar al Mercado a Término el nuevo contrato o las modificaciones a un contrato vigente, o bien si dicha falta de información o acuerdos son incongruentes con la regulación vigente, el AMM deberá dar a conocer a los interesados de manera inmediata la situación de su solicitud con la finalidad que se enmiende la misma en el menor tiempo posible. Si las partes una vez notificada por el AMM no presentan las enmiendas o la información requerida por el AMM dentro de estos 5 días y por lo menos un día hábil previo al día establecido para proporcionar la información relativa a la Programación Semanal, el nuevo contrato o las modificaciones a un contrato vigente no serán aceptada por el AMM para su incorporación al Mercado a Término. Los contratos nuevos o modificaciones a contratos vigentes, se incluirán en la Programación Semanal solamente cuando se haya cumplido con todos los requisitos y haya sido notificada por parte del AMM, su admisión en el Mercado a Término.

El AMM bajo ninguna circunstancia podrá excederse del plazo de 5 días hábiles para resolver una solicitud y hará todo lo posible para que las solicitudes sean atendidas de manera inmediata.

Trimestralmente el AMM informará a los Participantes del MM adjuntando un listado de los contratos vigentes, la energía y/o potencia comprometida por cada Participante

Productor y la demanda cubierta de cada Participante Consumidor, para conocimiento de todos los Participantes del MM.

Trimestralmente el AMM informará a los Participantes del MM adjuntando un listado de los contratos que hayan entrado en vigencia o se hayan modificado en el trimestre.

De rescindirse un contrato, será obligación de ambas partes (de tratarse de un contrato entre participantes), o el agente o Comercializador del MM (de tratarse de un contrato de importación o exportación), notificar inmediatamente al AMM para que pueda tenerlo en cuenta en el cálculo de las Comercializaciones dentro del MM a partir de la semana subsiguiente de cancelación. El AMM informará a los agentes del MM, junto con la programación de la semana subsiguiente a la de notificación, que se ha rescindido el correspondiente contrato.

#### **13.4 MODALIDADES DE CONTRATACION EN EL MERCADO A TÉRMINO**

En el Mercado a Término se podrán pactar distintos contratos de acuerdo al compromiso requerido:

##### **13.4.1 Contratos de abastecimiento**

###### *a) Contratos por diferencias con curva de carga*

Un participante productor compromete el abastecimiento de una demanda de energía definida como una curva de demanda horaria a lo largo del período de vigencia del contrato a un participante consumidor. El vendedor se podrá respaldar contratando máquinas como reserva para cumplir su compromiso, y/o comprando en el Mercado de Oportunidad la energía y potencia faltante de existir el excedente necesario. No obstante, podrá comprometer solamente hasta su oferta firme. La curva de demanda horaria podrá ser abastecida por el agente productor ya sea con generación propia o contratada, o comprando los faltantes en el Mercado de Oportunidad. Esto significa que no existe obligación para un agente productor de generar la energía comprometida en el contrato.

###### *b) Contratos de potencia sin energía asociada*

Un participante consumidor del MM podrá contratar con un generador su demanda firme, y comprando la energía demandada en el Mercado de Oportunidad

###### *c) Contrato de potencia con energía asociada*

En esta modalidad se establece la potencia del contrato y un precio de ejercicio de la opción. Si el precio del Mercado de Oportunidad es menor al precio de ejercicio, la parte compradora obtiene su energía del Mercado de Oportunidad. En caso contrario el agente productor debe suministrarla al precio de ejercicio, hasta la totalidad de la potencia contratada.

###### *d) Contratos por diferencias por la demanda faltante*

El agente productor se compromete a entregar al precio pactado toda la energía demandada por el comprador que ya no sea suministrada por otros contratos, hasta la potencia comprometida. En particular puede suplir toda la demanda del comprador.

#### **13.4.2 Contratos de Reserva de Potencia**

Se compromete la disponibilidad de potencia de un Generador como reserva para ser convocada por otro generador contratante en caso de déficit en el MM. El compromiso se establece sólo al nivel de potencia y deberá ser cubierto por el propio Generador contratado como reserva. En cuanto a la energía, el contrato no establece un compromiso específico sino que la energía entregada dentro del contrato será resultado de la energía con que resulte despachado el Generador en reserva cuando sea convocado por su contratante y despachado por el AMM.

#### **13.4.3 Contratos de exportaciones o importaciones**

Se compromete una potencia firme en un nodo frontera para garantía de abastecimiento de una demanda que se ubica en un país distinto al que se encuentra la parte vendedora. Sus condiciones, requisitos y modo de implementación se definen en el Capítulo 10. Para la administración de las transacciones en el mercado de oportunidad, el Contrato de exportación o importación es tratado como un Contrato de Abastecimiento. En un contrato de importación, la referencia a un Generador debe entenderse como un productor de otro país o un Comercializador. En contratos de exportación, la referencia a un Participante Consumidor debe entenderse como Consumidor o Comercializador de otro país. Los contratos de importación o exportación deben encuadrarse en las modalidades que se detallan en los puntos 13.3.1 y 13.3.2.

En las disposiciones sobre Contratos de Abastecimiento toda referencia al Generador o agente Productor se refiere al vendedor dentro del contrato y tal vendedor puede ser un Generador o un Cogenerador en su función de productor o un Comercializador de generación, salvo que se indique en forma explícita condiciones específicas para alguno de ellos en particular. A su vez, toda referencia al Participante Consumidor debe entenderse aplicable al comprador dentro del contrato y tal comprador puede ser un Distribuidor o un Gran Usuario o un Cogenerador en su función de consumidor o un Comercializador que comercialice demanda, salvo que se indique explícitamente condiciones específicas para alguno de ellos en particular.

### **13.5 CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTRATOS DEL MERCADO A TÉRMINO**

Para que un contrato sea reconocido como contrato del Mercado a Término del MM deberá reunir determinadas características que permitan su coordinación comercial y operativa. Estas condiciones están dadas por:

- La duración del contrato;
- La fijación de un precio por energía y potencia indicando el Nodo de Intercambio. Para contratos de importación y exportación éste se define en el nodo frontera;
- La restricción a la máxima energía a vender por contratos;
- El cumplimiento de los requisitos indicados en el Capítulo 10, para los contratos de importación y exportación,

- No incluir cláusulas de compra mínima obligada de energía, entendiéndose por tal a la obligación de un generador de abastecer un contrato con generación propia, independientemente del despacho económico, con excepción de los contratos a que se refiere el artículo 40 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista. El AMM no podrá aceptar contratos en los que las unidades del generador deban ser despachadas con base a criterios diferentes a la programación de la operación que realice el AMM.
- No incluir cláusulas que limiten el derecho de las partes de vender excedentes.
- Las penalidades por causa de incumplimiento en el suministro de energía o de potencia disponible según el caso

Al informar el Generador un nuevo contrato, el AMM deberá verificar que se cumplan todas las características requeridas. De no ser así, informará al Generador que el contrato no será considerado dentro del Mercado a Término del MM.

### **13.5.1 Duración de un Contrato**

No existen restricciones en cuanto a la duración de los contratos, los que podrán ser definidos libremente entre las partes, con la única restricción que un agente comprador debe tener cubierta su demanda firme de los años calendarios corriente y siguiente.

### **13.5.2 Ubicación de la transacción**

Se considera que los contratos se pactan en un punto denominado Nodo de Intercambio en el cual se define el precio. A los fines de la coordinación comercial y operativa de los contratos por parte del AMM se considerará que el Nodo de Intercambio coincide con el nodo del comprador en el contrato. Para los Contratos Existentes, el nodo de intercambio corresponde al punto de entrega definido en cada contrato.

El vendedor dentro del contrato provee en el Nodo de Intercambio:

- La potencia comprometida cuando es convocada para los contratos de Reserva;
- La oferta firme disponible en el momento de máxima carga mensual
- La energía comprometida para los contratos de abastecimiento.

Por su parte, el comprador dentro de estos tipos de contrato se considera que toma la potencia y/o energía en el Mercado al precio estipulado en dicho punto. Si se pactara que el generador entregará su energía en su propia planta generadora, el procedimiento para la determinación de la incidencia de los cargos de transporte será establecida en el propio contrato.

### **13.5.3 Demanda a contratar**

Los Distribuidores y Grandes Usuarios deben realizar contratos para su demanda firme de energía, de acuerdo a los valores establecidos en la Base de Datos.

En el caso de un Comercializador de demanda se calcula su demanda a contratar como la suma de las demandas firmes de energía de los Grandes Usuarios que comercializa. Los Comercializadores que comercialicen demanda deben realizar

contratos para cubrir su demanda firme de energía, de acuerdo a los valores establecidos en la Base de Datos.

Los Distribuidores compran su energía necesaria no abastecida por Contratos en el MM al precio de oportunidad de la energía en el Mercado de Oportunidad. La demanda prevista a comprar al precio de oportunidad (DEMEST) se calcula para cada Distribuidor “j” en cada hora “h” descontando de la demanda de potencia prevista (PREVDEM) acordada en la Base de Datos, la suma de la carga representativa para esa hora de sus Contratos de Abastecimiento, salvo aquellos sin energía asociada. Para los Grandes Usuarios, Comercializadores de demanda y Cogeneradores del MM, la demanda no cubierta por contratos se compra en el Mercado de Oportunidad al Precio de Oportunidad la Energía.

#### 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 comercialización de una central hidroeléctrica se consideran las centrales comercializadas que resulten de los acuerdos de comercialización de generación vigentes. Le corresponde a cada una como máxima potencia y energía contratable la energía firme y la Oferta Firme de la central multiplicada por el correspondiente porcentaje a comercializar.

En el caso de comercialización de una central o máquina térmica, se considera la oferta firme eficiente de las centrales y máquinas comercializadas que resulten de los acuerdos de comercialización de generación vigentes. En consecuencia, le corresponde a cada una como máxima potencia contratable la oferta firme eficiente total de la máquina o central multiplicada por el correspondiente porcentaje a comercializar.

Un Generador, Cogenerador 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 con otro generador “r”, se debe cumplir para cada mes “m” de vigencia que:

- La reserva comprometida no resulte mayor que la suma de la oferta firme de las máquinas indicadas.

$$PRES_{mkr} \leq \sum_q PEFECT_q$$

donde :

- $PRES_{mkr}$  = potencia en Reserva comprometida para el mes “m” en el contrato a suscribir entre el Generador “k” y el agente “r”.

- PEFACTmq = oferta firme de la máquina “q” especificada como en reserva en el contrato.

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 máxima representativa mensual no supere su Oferta Firme Eficiente.

$$(PTGCONTmdhkj + \sum_r PRESmkr + \sum_{j1} PCONTmdhkj1) \leq \sum_q PEFACTq$$

siendo:

- PRESmkr = potencia en Reserva comprometida para el mes “m” en los contratos de Reserva, de existir, que tenga el productor “k” con otros agentes “r”.
- PTGCONTmdhkj = Potencia total comprometida para un mes “m”, día “d”, hora “h” por parte del generador “k” a un generador “j” según se define en 13.5.1.5
- PEFACTq = Oferta Firme Eficiente de la máquina comercializada “q”.
- J1 = Conjunto de compradores con los cuales el generador “k” ya tiene contratos de abastecimiento.

La energía máxima contractable en el Mercado a Término correspondiente a una central hidroeléctrica está limitada por un valor de su energía firme. Su cálculo se lleva a cabo en concordancia con la determinación de la Oferta Firme Eficiente de cada central: CAPÍTULO 2 (OFERTA FIRME DE LOS GENERADORES).

La energía firme mensual de cada Generador hidráulico del MM (EFIRMmk) se calcula como la suma de las energías firmes de sus centrales hidroeléctricas comercializadas. El Generador puede suscribir contratos en tanto no supere este valor.

El AMM debe entregar a cada Comercializador que comercialice centrales hidroeléctricas, la información sobre energía firme reconocida a cada Generador hidráulico, al realizar el estudio para la Programación de largo plazo. A su vez, debe suministrar esta información a cualquier Generador hidráulico o Comercializador de centrales hidroeléctricas del MM que lo solicite.

En el momento de requerirse la autorización de un contrato de abastecimiento en que la parte vendedora comercializa centrales hidroeléctricas, se debe verificar que, para la duración del contrato, la energía total comprometida más la comprometida por sus otros contratos de abastecimiento y de exportación, de existir, no supere la sumatoria de las energías firmes mensuales definidas.

$$\sum_m ECONTmkj + \sum_{j1} \sum_m ECONTmkj1 \leq \sum_m EFIRMmk$$

donde :

- m = meses de vigencia del contrato.
- ECONTmkj = energía representativa para el mes “m” del contrato a suscribir entre el Generador hidráulico “k” y el comprador “j”.

- $E_{CONTmkj1}$  = energía representativa para el mes “m” de los contratos vigentes entre el Generador hidráulico “k” y los compradores “j1”.

### 13.5.5 Contratos con Empresas de otros Países

Las empresas de otros países y los agentes y Comercializadores del MM pueden suscribir contratos en el Mercado a Término. Las condiciones, requisitos y funcionamiento de estos contratos se deben ajustar a lo indicado en el Capítulo 10.

## 13.6 MODALIDADES Y COORDINACIÓN COMERCIAL Y OPERATIVA DE LOS CONTRATOS

### 13.6.1 Contratos de abastecimiento

En los contratos de abastecimiento, excepto los correspondientes a la modalidad b) (potencia sin energía asociada), un Generador “k” compromete el abastecimiento de energía a un agente consumidor. Para el cubrimiento de esta energía podrá utilizar:

- Generación propia (PPROPIAk), entendiéndose como tal la energía generada por sus máquinas (PGENk) y las máquinas “kk” de otros Generadores con los que haya suscrito contratos de Reserva y que hayan sido convocadas por dichos contratos (PGENkk);

$$PPROPIAk = PGENk + S_{kk} PGENkk$$

- Energía comprada en el Mercado de Oportunidad, de resultar la generación propia insuficiente debido al despacho que requiera el AMM o a la falta de disponibilidad propia y/o de sus máquinas contratadas como reserva.

Un compromiso de abastecimiento podrá indicarse, según el tipo de contrato, de tres maneras distintas:

- Se establece una curva horaria a abastecer durante toda la vigencia del contrato, expresada como valores de potencia horaria (PABAST)
- Se establece una potencia a abastecer y un precio de ejercicio de la opción de compra de energía. Cuando el precio del Mercado de Oportunidad supera el precio de ejercicio, el vendedor debe suministrar la potencia a abastecer con generación propia o con energía comprada en el Mercado de Oportunidad . Cuando el precio del Mercado de Oportunidad es menor al de ejercicio, no hay obligación de suministro de energía.
- Se define un compromiso de abastecimiento de toda la demanda no contratada de un agente consumidor. De contar con contratos previos será la demanda restante luego de descontar a su demanda total la cubierta por sus otros contratos de abastecimiento. En caso de no tener ningún otro contrato de abastecimiento será toda su demanda.

Los Generadores deben informar al AMM dentro de los plazos indicados los contratos de abastecimiento suscritos indicando los datos necesarios para su coordinación comercial y operativa, entre ellos:

- El agente consumidor correspondiente;
- Período de vigencia;
- La modalidad del contrato
- La demanda a abastecer contratada, potencia y cuando corresponda la curva de carga;
- El nodo de Intercambio
- Cuando correspondiera, el precio de ejercicio
- Precios y garantías de abastecimiento y eventuales fórmulas de reajuste;

En los Contratos de potencia con energía asociada y en caso en que el generador contraiga más de un contrato de suministro, el precio de los contratos celebrados por cada una de las unidades térmicas deberá ser el mismo para todos los compradores.

Trimestralmente el AMM informará a los Participantes del MM y a la Comisión, adjuntando una enumeración de estos contratos para el período, la generación comprometida y la demanda prevista cubierta por contratos.

#### 13.6.1.1. Curva de carga representativa

Para los contratos que fijan el compromiso indicando la potencia horaria a abastecer, la curva de carga horaria se calculará con la potencia indicada en el contrato (PABAST). Para un contrato de este tipo, el compromiso previsto entre un Generador “k” y un agente consumidor “j” para la hora “h” del día “d” del mes “m” resulta:

$$PCONTmdhkj = PABASTmdhkj$$

Donde:

PCONTmdhkj: es la potencia que el generador “k” se compromete a entregar al consumidor “j” en el mes, día y hora correspondiente.

#### 13.6.1.2. Energía mensual representativa

El AMM asignará a cada contrato de abastecimiento entre un Generador “k” y un Participante Consumidor “j” una energía mensual representativa (ECONTmkj) dada por:

- Para los contratos con una curva horaria de potencia específica, la integración de dicha curva;

$$ECONTmkj = \sum_d \sum_h PABASTmdhkj$$

- Para los contratos que acuerdan el cubrimiento de la demanda restante (el 100% de la demanda de no existir otros contratos de abastecimiento), la integración de la curva horaria representativa de la demanda del comprador.

$$ECONTmkj = \sum_d \sum_h PCONTmdhkj$$

- Para los contratos de opción de compra o sin energía asociada, la potencia comprometida por el generador multiplicada por la duración del mes.

#### 13.6.1.3. Potencia máxima mensual

El AMM asignará a cada contrato de abastecimiento entre un Generador (“k”) y un Participante Consumidor (“j”) una potencia máxima mensual representativa (PMXCONTmkj), dada por:

Para contratos con curva de carga, la potencia máxima de cada mes de la curva de carga horaria representativa.

$$PMXCONTmkj = \max_{d,h} (PCONTmdhkj)$$

donde :

- d = son los días del mes “m”;
- h = son las horas de cada día.

Para Contrato de Opción de Compra de energía, o de Potencia sin Energía Asociada, la potencia acordada a suministrar por parte del vendedor.

Para Contratos por la Demanda no Cubierta, la diferencia entre la demanda máxima proyectada del comprador y la potencia máxima mensual cubierta por otros contratos, siguiendo los criterios descritos más arriba en esta cláusula.

#### **13.6.1.4. Demanda total contratada**

Un Distribuidor o un Gran Usuario podrá realizar uno o más contratos de abastecimiento. En consecuencia, para cada Participante Consumidor “j” con contratos de abastecimiento, la demanda total contratada resultará para cada hora “h” de los días “d” de un mes “m” como la suma de la potencia representativa de cada uno de sus contratos.

$$PTDCONTmdhj = \sum_k PCONTmdhkj$$

donde “k” son los Generadores con quienes tiene contratos de abastecimiento el Participante Consumidor “j”.

A su vez el AMM definirá para cada Distribuidor y Gran Usuario con contratos de abastecimiento la potencia máxima mensual contratada (PMXMESmkj), calculado como el máximo horario de la curva suma de las cargas horarias representativas de cada uno de sus contratos.

$$PMXMESmj = \max_{d,h} (PTDCONTmdhj)$$

donde :

- d = son los días del mes “m”;
- h = son las horas de cada día.

#### **13.6.1.5. Generación total comprometida**

Un Generador podrá realizar más de un contrato de abastecimiento. Por lo tanto para un Generador “k” con contratos de abastecimiento, para cada hora “h” la potencia total comprometida se definirá como la suma de la potencia representativa de cada uno de sus contratos “j”.

$$PTGCONTmdhk = \sum_j PCONTmdhkj$$

La PTGCONTmdhk de cada agente productor deberá ser menor a la suma de la oferta firme eficiente de sus unidades generadoras más la oferta firme contratada con otros generadores y menos la oferta comprometida con otros generadores.

### **13.6.2. Contratos de Reserva de Potencia**

Las Contratos de Reserva de Potencia (o abreviadamente, Contratos de Reserva) representarán la puesta a disposición del comprador de la oferta firme eficiente de las máquinas de un Generador para ser convocada por el contratante en condiciones prefijadas (por ejemplo déficit en el MM) para el cubrimiento de requerimientos propios.

Este tipo de contratos permitirá a los Generadores con contratos de abastecimiento en el Mercado a Término con cláusulas de penalidad por incumplimiento, disponer de un respaldo para sus compromisos de suministro.

Un contrato de Reserva entre un Generador y un agente del MM deberá especificar:

- a) su período de vigencia;
- b) la identificación de las máquinas del Generador comprometidas como Reserva;
- c) la oferta firme total comprometida con esas máquinas, pudiéndose indicar un valor que varía a lo largo del período considerado, y una fórmula de pago (\$/MW) por dicha capacidad puesta a disposición;
- d) una condición para su convocatoria, o sea la condición a partir de la cual se considerará que la máquina estará generando para su contrato de Reserva, si resulta despachada;
- e) una fórmula de pago por la energía generada cuando la capacidad contratada es convocada a producir;
- f) las penalidades, de existir, por no estar disponible la potencia comprometida en el momento de ser convocada.

Los Generadores contratados como reserva deberán informar al AMM los contratos suscritos (precios, vigencia, potencia en reserva, cláusula de convocatoria, etc.) dentro de los plazos estipulados en el MM, indicando específicamente el Generador contratante la o las máquinas en reserva contratadas. En la programación de largo plazo el AMM deberá adjuntar un listado de los contratos de Reserva vigentes y la potencia total contratada en reserva.

Una máquina contratada como reserva intervendrá en el despacho del MM y solamente generará en la medida que resulte despachada por el AMM. Estando despachada, sólo podrá comercializar su energía en el Mercado de Oportunidad en la medida en que no sea convocado por su contrato de Reserva. Al ser convocada, deberá entregar al contrato la energía generada que resulte del despacho hasta la potencia comprometida de acuerdo a las condiciones contratadas, y por consecuencia esta energía no será comercializada en el Mercado de Oportunidad .

El compromiso se considerará establecido específicamente con las máquinas indicadas y el Generador cobrará cada mes el correspondiente cargo por su potencia puesta a disposición dentro del contrato, sea o no convocada, en la medida que cuente con la disponibilidad comprometida en esas máquinas, no pudiendo comprar

el faltante al MM. Cuando resulte convocada, cobrará además por la energía generada dentro del contrato.

### **13.7 VINCULACIÓN DE LOS CONTRATANTES CON EL MM**

Las partes dentro de contratos del Mercado a Término se vincularán con el MM a través de puntos de entrada/salida declarados, ya sea conectándose directamente al sistema de Transporte, a las instalaciones de un Generador, de un Gran Usuario o a un Sistema de Distribución. En estos dos últimos casos, las partes deberán convenir con los Distribuidores o Grandes Usuarios correspondientes el costo del transporte por el uso de la parte de sus instalaciones que resulten imprescindibles para acceder a los puntos de compraventa en el MM. Los Distribuidores del MM deberán comprometer el libre acceso, pero no gratuito, a sus instalaciones.

El agente o Comercializador que requiera de los servicios de un Distribuidor para vender o comprar a un tercero, presentará su solicitud al Distribuidor correspondiente. Dentro de un plazo de QUINCE (15) días hábiles las partes deberán acordar un Contrato por el uso de sus instalaciones de Distribución para transportar la energía contratada con un tercero. En caso de no llegar a un acuerdo dentro del plazo indicado sobre las condiciones de uso o la tarifa correspondiente, se deberá recurrir a la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, quien determinará las condiciones de prestación del servicio en los plazos establecidos en las Normas que la COMISION establecerá oportunamente.

### **13.8 SERVICIO DE TRANSPORTE EN EL MM**

Cada participante productor o importador deberá pagar sus cargos por peaje calculados con base en la programación de largo plazo y en proporción a su potencia firme, de acuerdo a su ubicación y uso previsto de la red.

Mensualmente, el cargo por pérdidas del Transporte correspondiente a un contrato será calculado por el ADMINISTRADOR DEL MERCADO MAYORISTA (AMM) sobre la base de la energía y potencia efectivamente entregada y la energía y potencia efectivamente tomada dentro de los niveles del contrato y afectándola de los precios correspondientes para cada uno de los nodos.

A los efectos de determinar la remuneración del Transporte correspondiente a un contrato de abastecimiento o de Reserva, se considera que:

- El vendedor será responsable del pago del cargo por pérdidas calculado como la diferencia de los precios de la energía en el nodo de Intercambio y en el nodo de entrega, multiplicados cada hora por la energía entregada. En el caso de que se trate de un contrato de importación el nodo de Intercambio es el nodo frontera.
- El comprador será responsable del pago del cargo por pérdidas calculado como la diferencia de los precios de la energía en su o sus propios nodos de recepción y el nodo de intercambio.
- Podrá acordarse en el contrato que se celebre, que el generador entregará su energía en el nodo de la central. En ese caso tanto los cargos por pérdidas como por peaje estarán a cargo del comprador.

En el contrato se especificará el punto de intercambio del vendedor con el MM, y el punto de intercambio del MM donde se considerará recibiendo la energía el comprador. En caso de contratos de importación el punto de intercambio del vendedor es el nodo frontera, y en caso de contratos de exportación el punto de intercambio del comprador es el nodo frontera.

Las partes, al convenir un contrato, deberán tener en cuenta que el mismo no incluye el riesgo del Sistema de Transporte. La garantía de suministro ofrecida por el vendedor en un contrato sólo se referirá a su respaldo de generación, o sea a la disponibilidad en sus máquinas de la potencia contratada, excluyendo al Sistema de Transmisión y/o Distribución y las restricciones que puedan surgir en el mismo que no permitan hacer llegar la energía contratada hasta el correspondiente comprador. En consecuencia, ambas partes deberán haber analizado la calidad del vínculo que los conecta entre sí y/o con el Nodo de Intercambio.

### **13.9 PROGRAMACIÓN DE LARGO PLAZO**

Al realizar la Programación de largo plazo y sus sucesivas reprogramaciones, el AMM deberá incluir toda la capacidad de los Generadores del MERCADO MAYORISTA y toda la demanda de los Agentes consumidores pertenecientes al MERCADO MAYORISTA, independientemente de los contratos que se realicen.

A los fines del cálculo de los precios a trasladar a tarifas, todos los contratos de abastecimiento se considerarán con su curva horaria representativa. Para cada Distribuidor el AMM deberá calcular su curva de demanda restante que representa su compra prevista al POE. A su vez, para cada Gran Usuario y Distribuidor con contratos, deberá calcular su compra prevista de potencia en el MM.

### **13.10 PROGRAMACIÓN SEMANAL, DIARIA Y OPERACIÓN EN TIEMPO REAL**

#### **13.10.1 Intercambio de Información**

Los Generadores, Distribuidores y Grandes Usuarios con contratos, como agentes del MM, deberán suministrar la información requerida para la programación semanal y diaria dentro de los plazos establecidos. Para realizar los despachos y la determinación del riesgo de falla, el AMM considerará toda la generación y demanda, incluyendo la comprometida por contratos.

El AMM enviará a todos los Generadores las previsiones semanales y diarias que resulten del despacho del Sistema, independientemente de sus compromisos por contratos. En caso de restricciones en el abastecimiento, el AMM tendrá en cuenta las garantías de suministro de los contratos tal como se indica en el Capítulo I para el caso de restricciones.

#### **13.10.2 Restricciones en el suministro en caso de déficit en el MM**

Al surgir déficit en el MM, en caso de ser convocados contratos de Reserva, el AMM deberá considerar que la potencia despachada en las máquinas que tiene contratadas como Reserva y ha convocado pertenece a la generación propia del Generador.

Para el caso de déficit de generación en el Sistema, en los contratos de abastecimiento, a la energía contratada se agregará además el nivel de pérdidas evaluadas en función de los factores de nodo semanales para verificar que el Generador cuenta con la disponibilidad necesaria para abastecer sus contratos.

Se excluirá a los suministros con contratos de abastecimiento de toda limitación que no esté prevista en su contrato, siempre que el Generador cuente con generación propia (entendiéndose como tal la suma de la disponibilidad de sus máquinas más la de sus contratos de reserva netos de sus propios compromisos) para abastecer la suma de sus demandas comprometidas más pérdidas estimadas, y no existan restricciones de Transporte y/o Distribución que impidan hacer llegar la energía contratada al punto de intercambio acordado. En caso de imposibilidad de abastecer una demanda contratada, ya sea por limitaciones de Transporte y/o Distribución o por indisponibilidad del Generador y falta de excedentes para cubrirlo en el Sistema, el AMM programará las restricciones necesarias.

Cuando el Generador no cuenta con la disponibilidad necesaria para cumplir sus contratos de abastecimiento con generación propia, pasará a ser un Comprador del faltante en el Mercado de Oportunidad. Si en este caso en el MM se aplican cortes programados a la demanda, el Generador como comprador será tratado en igualdad de condiciones con el resto de la demanda a abastecer sin contratos. Su participación en el programa de cortes será proporcional a su compra (faltante para cubrir sus contratos) dentro de la compra total en el Mercado de Oportunidad. La restricción a aplicar a cada una de las demandas contratadas del respectivo Generador con falta de disponibilidad se repartirá en forma proporcional a la demanda comprometida en cada uno de sus contratos, salvo requerimiento particular del Generador de aplicar un criterio de distribución de la falla diferente. El valor diario y horario de esta compra se calculará en el despacho diario.

De no poder abastecer la demanda contratada debido a restricciones de Transporte y no por falta de generación, no se considerará que el Generador vulnera su compromiso de suministro (la energía está disponible) y no corresponderá aplicar penalizaciones.

### 13.10.3 Restricciones a los Contratos en caso de sobrecontrato en el MM

Se considera que un Agente Consumidor está sobrecontratado en una hora determinada cuando la suma de sus demandas contratadas supera su demanda real.

Se define que el MM se encuentra en una condición de sobrecontratación cuando la suma de las energías contratadas en una hora determinada supera la demanda total real del Sistema. En este caso la energía generada en el MM no será suficiente para cubrir todos los compromisos establecidos en los contratos de abastecimiento pero no por déficit de generación sino por falta de energía despachada porque la potencia está disponible pero no se despacha por falta de demanda.

$$\text{SOBREMh} = \text{máx}(\sum_j \text{PTOTCONTh}_j - \sum_j \text{DPROPIAh}_j, 0)$$

donde:

SOBREMh= Sobrecontratación del MM en la hora "h"  
 PTOTCONTh<sub>j</sub>= Potencia total contratada en la hora "h" por el Participante Consumidor "j"

DPROPIAhj= Demanda del Participante Consumidor "j" en la hora "h"

En esta condición, el AMM deberá analizar cada Participante Consumidor con contratos de abastecimiento y evaluar su nivel de sobrecontrato de existir.

$$SOBREhj = \text{máx} (PTOTCONThj - DPROPIAhj , 0)$$

Donde:

SOBREhj= Sobrecontratación del Participante Consumidor "j" en la hora "h"

En caso en que la diferencia entre la demanda contratada y la demanda propia dé positiva se tratará de una situación de sobrecontrato por parte del Participante Consumidor j en la hora h. Si las diferencias son negativas, es decir que el nivel de los contratos no alcanza a la demanda, el Participante Consumidor deberá adquirir la diferencia en el Mercado de Oportunidad.

$$SUBCONThj = \text{máx} (DPROPIAhj - PTOTCONThj , 0)$$

Donde:

SUBCONThj= Subcontratación del Participante Consumidor "j" en la hora "h"

Como existe excedente de energía de contratos sobre la demanda, habrá más energía sobrecontratada que la que se requiere adquirir en el Mercado de Oportunidad y no todos los excedentes encontrarán salida en él. En consecuencia, se distribuirá el ingreso generado por las compras en el Mercado de Oportunidad entre los Participantes Consumidores sobrecontratados, en forma proporcional a su nivel de sobrecontrato.

La demanda de energía total en el Mercado de Oportunidad será:

$$DEMSPOT = \sum_j SUBCONThj$$

Donde:

DEMSPOT = Demanda total de energía en el Mercado de Oportunidad

La potencia que se reconocerá a un Participante Consumidor con sobrecontratos será:

$$POTRECOhj = DEMSPOT * SOBREhj / \sum_j SOBREhj$$

Donde:

POTRECOhk= Potencia reconocida al Participante Consumidor "j" en la hora "h"

#### 13.10.4 Operación en Tiempo Real

Si durante la operación, por indisponibilidad propia imprevista, la generación propia de un Generador con contratos de abastecimiento resulta insuficiente para cumplir sus compromisos, podrá solicitar comprar energía en el Mercado de Oportunidad. La misma será abastecida, al precio oportunidad de la energía, en la medida que exista el excedente solicitado.

#### 13.11 RESULTADO DE LAS TRANSACCIONES DE UN GENERADOR EN EL MERCADO DE OPORTUNIDAD PARA LOS CONTRATOS DE ABASTECIMIENTO

El principio básico que debe considerarse es que toda la energía intercambiada es vendida y comprada en el mercado de oportunidad. Un generador vende al Mercado de Oportunidad su energía despachada en su propio nodo y valorizada al precio correspondiente a ese nodo. Para cumplir con las obligaciones emergentes de sus contratos de abastecimiento adquirirá en el Mercado de Oportunidad y al precio de los nodos de sus compradores la energía que requiera para el cumplimiento de sus contratos.

El contrato de abastecimiento se interpretará como si cada hora el Generador debe entregar en el nodo de intercambio, la energía contratada, que cobrará al precio acordado, independientemente de cuál sea el requerimiento real de la demanda con quien realizó el contrato o la generación realmente realizada por el vendedor.

Para cada hora en la potencia térmica total realizada por un Generador se pueden diferenciar tres valores:

$$PGENhk = PDESPhk + PTMINhk + PFORZhk$$

- La suma de la potencia despachada en sus máquinas, o sea no forzada (PDESPhk).
- La suma de la potencia forzada en servicio al mínimo técnico en sus máquinas debido al tiempo mínimo requerido entre su parada y arranque (PTMINhk), o sea debido a una restricción propia de la máquina.
- La suma de la potencia forzada dada por requerimientos de un Distribuidor.

Para el cálculo de la generación propia aportada a sus contratos de abastecimiento cada hora "h" por un Generador "k" con máquinas térmicas, se considerará las potencias descritas en los dos primeros puntos anteriores, a las que se adicionará:

- La suma de la potencia despachada, no forzada, en las máquinas con las que tenga contratos de Reserva (PRES<sub>hr</sub>) que hayan resultado generando y hayan sido convocadas por el Generador de acuerdo a la cláusula indicada en su contrato.

$$PPROPIAhk = PDESPhk + PTMINhk + \sum_r PRES_{hr}$$

Para un generador hidroeléctrico "k" la generación propia se considera igual a la correspondiente a la potencia despachada más la correspondiente a los contratos de reserva que disponga con otros generadores que haya convocado. En consecuencia:

$$PPROPIAhk = PDESPhk + \sum_r PRESr$$

Para el cálculo horario del resultado de la cuenta de las transacciones del generador en el Mercado de Oportunidad , el AMM determinará la energía suministrada a cada contrato del generador y la multiplicará por el precio horario en el nodo correspondiente. Al resultado de esa operación se restará el valor de la energía propia en su propio nodo.

Al finalizar el mes, el AMM realizará la integración de la comercialización en el Mercado de Oportunidad y el Generador resultará acreedor o deudor con respecto al MM según resulte positiva o negativa la suma de los montos horarios comprados y vendidos.

### 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).

$$DPROPIAhj = DEMhj$$

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 o bien por la totalidad de su demanda registrada en caso en que hubiera optado por contratos que cubran la totalidad de la misma o la demanda faltante. En caso en que el 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, salvo que el Participante Consumidor exprese al AMM lo contrario.

Cada hora el AMM deberá realizar para cada Distribuidor y Gran Usuario con Contratos de Abastecimiento el seguimiento de las diferencias entre su demanda propia y la suma de las potencias 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 menor que la potencia total contratada, se convertirá en un vendedor en el Mercado de Oportunidad vendiendo el excedente al precio De Oportunidad de la energía.

$$VENDEhj = \text{máx} (\sum_k PCONThkj - DPROPIAhj, 0)$$

siendo:

- PCONThkj = potencia para la hora “h” de la curva de carga representativa del Contrato de Abastecimiento entre el Generador “k” y el Distribuidor “j” en el caso

en que ésta exista, o la que resulte en caso en que el contrato cubra la demanda faltante.

Si por el contrario, resulta su demanda propia mayor que la potencia contratada, se considerará comprador del faltante en el MM. La energía se comprará al Precio De Oportunidad de la energía en su nodo.

$$\text{COMPRA}_{hj} = \text{máx} ( \text{DPROPIA}_{hj} - \sum_k \text{PCONTh}_{kj} , 0 )$$

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

Por otro lado, cada mes el AMM registrará los valores de la demanda máxima diaria en las horas de punta de cada Participante Consumidor. Si ésta es superior a su demanda firme no cubierta por contratos, comprará la diferencia en el mercado de desvíos. Los saldos deudores para cada Participante Consumidor se acumularán durante el curso de cada mes. El Participante Consumidor deberá realizar compras por el monto mensual resultante en el mercado de desvíos.

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.

### 13.13 GENERADORES CON CONTRATOS DE VENTA DE RESERVA

Para un Generador con contratos de Reserva en los que se compromete al suministro de potencia, se entenderá como generación propia la energía generada por sus máquinas descontada la entregada a sus contratos de reserva cuando es convocada.

$$\text{PPROPIA}_{hk} = \text{PGEN}_{hk} - \sum_q \sum_a \text{PRES}_{haq}$$

donde :

- $\text{PGEN}_{hk}$  = energía generada por el Generador “k” en la hora “h”.
- $\text{PRES}_{haq}$  = energía entregada a su contrato por la máquina “q” del Generador “k” que tiene un contrato de Reserva con el agente “a” del MM.

Esta energía propia se comercializará en el MM al precio de Oportunidad de la energía en el nodo de la central.

- Al resultar despachada una máquina con contrato de Reserva y ser convocada por su contrato, su energía y potencia entregada dentro del contrato pasará a ser considerada como parte del comprador. En consecuencia, toda la generación de una máquina en reserva convocada no recibirá ninguna remuneración dentro del MM (ni por energía ni por potencia).

El AMM realizará el seguimiento de:

- La potencia disponible de las máquinas comprometidas en contratos de Reserva, independientemente que haya o no sido convocado;
- La potencia vendida al MM por el contratante al convocar su contrato de Reserva;
- La energía entregada por Generadores con Contratos de Reserva a sus contratos, al resultar despachados y ser convocados;
- La generación propia de las máquinas con compromiso de Reserva, o sea la energía y potencia vendida al MM.

Al finalizar el mes el AMM totalizará la energía generada dentro de cada uno de estos contratos.

## 13.14 FACTURACIÓN DE LOS CONTRATOS

### 13.14.1 Energía y potencia

El AMM enviará a los Generadores con contratos la información requerida para realizar su facturación:

- a) la energía generada dentro de cada contrato de Reserva y la potencia disponible a lo largo del mes de las máquinas contratadas como reserva;
- b) la demanda no abastecida para los Distribuidores y Grandes Usuarios con contratos a los que se haya aplicado restricciones, calculada sobre la base del déficit horario en el postdespacho.

Para cada Generador “k” con contratos de Abastecimiento, su déficit en cada hora “h” en que se le hayan aplicado restricciones se calculará como:

$$DEFGENhk = PCONThk - PPROPIAhk - PCOMPRAhk$$

donde:

- PCONThk = demanda total horaria comprometida por sus contratos de abastecimiento
- PPROPIAhk = energía entregada a sus contratos por el Generador, con máquinas propias más las máquinas contratadas como Reserva y que fueron convocados.
- PCOMPRAhk = energía comprada al MM.

Este déficit se repartirá entre todos sus contratos del modo que lo haya solicitado el Generador en la operación real o, de no haber hecho ninguna indicación, en forma proporcional a la energía de cada contrato dentro de su energía total contratada en la hora “h”.

El Generador será el responsable de facturar a cada Distribuidor, Gran Usuario, y/o Generador del Mercado a Término con que haya suscrito un contrato de suministro o de Reserva, la remuneración correspondiente a lo acordado en base a la demanda contratada menos las restricciones que hubieran existido, y descontando las penalizaciones que correspondan de acuerdo a la información que suministre el AMM.

#### **13.14.2 Remuneración del transporte**

Este cargo es independiente de la realización de contratos ya que corresponde a los requerimientos propios y uso efectivo del Sistema de Transporte. La garantía de suministro de un contrato corresponde a la disponibilidad del generador contratado, pero no así a la del Sistema de Transporte.

En cada hora, para cada Generador y Cogenerador con Contratos, resulta asignada una parte o toda su potencia neta efectivamente generada a cada uno de sus Contratos de Abastecimiento, en función de la potencia comprometida en cada uno de sus contratos. Dada una potencia generada (GEN), se denomina Potencia Generada para un Contrato (PGCONT) a la parte de dicha potencia que se considera abasteciendo un Contrato de Abastecimiento del Generador o Cogenerador.

A su vez, para cada Distribuidor y Gran Usuario resulta una parte o toda su demanda abastecida por cada uno de sus Contratos de Abastecimiento. Dada una demanda real de un Participante Consumidor, se denomina Demanda Cubierta por Contrato (PDEMCONT) a la parte de dicha demanda de energía que se considera abastecida por un Contrato de Abastecimiento al Participante Consumidor.

El AMM considerará a los fines de administración de los contratos, que la energía que un generador entrega a un consumidor mediante un contrato tendrá como punto de entrega el nodo del comprador.

Si un contrato estableciera que el punto de entrega de la energía será el nodo de la central, el AMM igualmente calculará los valores resultantes de su entrega en el nodo del comprador, resultando del contrato mismo los criterios para trasladar al comprador las cargas emergentes de los costos de transmisión.

**Artículo 2. PUBLICACION Y VIGENCIA.** La presente norma cobra vigencia a partir de su aprobación y deberá publicarse en el Diario Oficial.

**Artículo 3.** 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 aprobarlas.

**Artículo 4.** Se derogan todas aquellas disposiciones que se opongan a la presente norma.

Dada en la Ciudad de Guatemala el treinta de Octubre de dos mil.