

RESOLUCION SIE-535-2011

COMPENSACION POR DESVIACIONES DEL PROGRAMA DIARIO DE OPERACION DEL MERCADO ELECTRICO MAYORISTA.

I. FUNDAMENTOS:

- 1) La Ley 125-01, denominada LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD (LGE), del 26 de julio de 2001, y sus modificaciones, en su Artículo 4 establece como objetivo básico de la misma: *"a) Promover y garantizar la oportuna oferta de electricidad que requiere el desarrollo del país en condiciones adecuadas de calidad, seguridad y continuidad, con el óptimo uso de recursos y la debida consideración de los aspectos ambientales"*.
- 2) La citada Ley, en su Artículo 27, faculta a la Superintendencia de Electricidad (SIE) para: *"(...) establecer, modificar y complementar las normas técnicas relacionadas con la calidad y seguridad de las instalaciones, equipos y artefactos eléctricos, mediante Resoluciones."*
- 3) El Reglamento de Aplicación de la Ley General de Electricidad (RLGE) establece lo siguiente:
 - a) **Artículo 167:** *"Las desviaciones de los programas de operación respecto de la realidad serán resueltas por el CCE de acuerdo a pautas preestablecidas por el OC. El CCE informará al OC de las desviaciones producidas y de sus causas, para que se adopten las medidas correctivas que correspondan";*
 - b) **Artículo 207:** *"El Programa Diario de Operación contendrá las siguientes informaciones: (...) d) El pronóstico de energía no suministrada en cada hora, y la distribución del déficit entre las Empresas de Distribución y los Usuarios No Regulados.";*
 - c) **Artículo 209:** *"Pronóstico de demanda diaria. El OC determinará la demanda del sistema sobre la base de la información contenida en la base de datos semanal y las estadísticas de consumos de Empresas de Distribución y Usuarios No Regulados, así como el estimado de la potencia correspondiente a la energía no servida.";*
 - d) **Artículo 214, literales "c" y "e":** *"El CCE impartirá las instrucciones necesarias a los Agentes del MEM para dar cumplimiento a los programas y políticas de operación; tales instrucciones son de cumplimiento obligatorio, salvo*

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"

causas de Fuerza Mayor comprobables, que incidan en la seguridad de las personas y de las instalaciones.

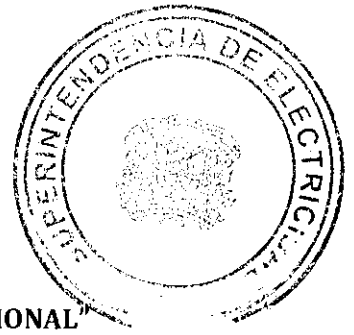
Las actividades a ser ejecutadas por el CCE son las siguientes: (...)

- c) Despachar las unidades generadoras y la operación del Sistema de Transmisión, de acuerdo a las instrucciones impartidas en el Programa Diario de Operación; (...)*
- e) Entregar cada día al OC, a los Agentes del MEM y a la SIE, antes de las 10:00 horas, un informe para las veinticuatro (24) horas del día anterior con el despacho ejecutado y con los hechos relevantes que hayan sucedido, tales como: energía no suministrada, con detalle horario; indisponibilidades de equipos, indicando aquellas que causaron cortes en el suministro; variaciones relevantes de la frecuencia y/o de la tensión; sobrecargas de equipos y medidas adoptadas; **órdenes impartidas que no fueron ejecutadas en tiempo y forma por parte de cualquier Agente del MEM**; horas de ordenes de arranque y parada, y horas de ingreso y salida de unidades; horas de órdenes de conexión y desconexión de equipos de transmisión, y horas de conexión y desconexión reales.”;*
- e) Artículo 216:** *“El OC deberá supervisar la operación en tiempo real del SENI en todo momento, y deberá controlar el cumplimiento de los programas y políticas de operación. A tal efecto, el OC podrá requerir al CCE información, en tiempo real, sobre las operaciones que se estén llevando a cabo, **informes sobre las desviaciones respecto del Programa Diario de Operación** así como cualquier información que pueda ser necesaria para garantizar la seguridad, calidad y economía de la operación del SENI. En caso que lo amerite, el OC podrá convocar a los Agentes del MEM para el análisis de fallas por incidencias, cuyas conclusiones serán comunicadas a todos los Agentes del MEM y a la SIE, la que deberá efectuar el seguimiento de la implementación de las conclusiones adoptadas y de ser el caso disponer las sanciones correspondientes por incumplimiento de los Agentes del MEM.”;*
- f) Artículo 217:** *“El CCE debe operar el SENI en tiempo real siguiendo el Programa Diario de Operación. Sin embargo, por iniciativa del OC o a requerimiento del CCE se reformula el Programa Diario de Operación en los siguientes casos: Cuando se produzcan salidas de equipos debido a Casos Fortuitos o de Fuerza Mayor, cuando los caudales de los ríos que alimentan centrales de pasada varían y la producción de energía de tales centrales difiere significativamente con relación a lo previsto en el Programa Diario de Operación, y/o cuando la demanda real difiere significativamente de la prevista en el mismo Programa.”;*



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"



"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"

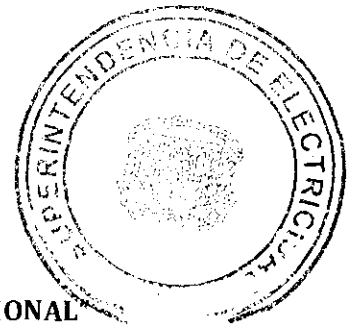
- g) Artículo 218:** *"Ante la ocurrencia de alguna contingencia o cambio importante en la operación del SENI, tales como desviaciones notables de la demanda, salida forzada de una parte del parque generador o del Sistema de Transmisión, o algún otro hecho relevante, y que algún Agente del MEM comunicase oficialmente que tendría una duración de más de ocho (8) horas, el OC deberá realizar una reprogramación para las horas restantes de ese día, la cual deberá comunicar a los Agentes del MEM, al CCE y a la SIE. Éstos tendrán un plazo de treinta (30) minutos luego de recibir la reprogramación para enviar sus observaciones. El OC deberá analizar y tratar de compatibilizar las observaciones y enviar la decisión dentro de los siguientes treinta (30) minutos."*
- h) Artículo 219:** *"La reprogramación del OC y las disposiciones del CCE, deben considerar las limitaciones propias de equipos e instalaciones, por lo que los Agentes del MEM deben verificar inmediatamente que la reprogramación o tales disposiciones, no excedan las capacidades o limitaciones operativas de sus equipos e instalaciones. De observarse inminentes transgresiones, los Agentes del MEM afectados deberán comunicarlas inmediatamente al OC, al CCE para su corrección y a los demás Agentes del MEM para su conocimiento, vía correo electrónico, medio equivalente o fax. El OC evaluará inmediatamente la reclamación; la aceptará o rechazará; sustentará su decisión y la comunicará vía correo electrónico, medio equivalente, o fax, al CCE, a todos los Agentes del MEM y a la SIE. De aceptarla, corregirá inmediatamente sus disposiciones y/o efectuará la reprogramación o correcciones a que hubiere lugar."*
- 4)** La Resolución SIE-27-2000, dictada en fecha 28 de febrero de 2000, establece el procedimiento para que los Agentes del MEM realicen la declaración de su demanda, o de la disponibilidad de sus Centrales de Generación, en la Base de Datos Semanal utilizada por el Organismo Coordinador para la elaboración del Programa Diario de Operación.
- 5)** Las declaraciones de: (i) Disponibilidad, por parte de las Empresas de Generación que participan en el SENI; y, (ii) Demanda, por parte de las Empresas de Distribución y los Usuarios No Regulados, son las variables de mayor importancia en la elaboración del Programa Diario de Operación para el despacho de cargas en el SENI, y tienen una incidencia preponderante en la formación de los precios en el mercado Spot.
- 6)** El incumplimiento del Programa Diario de Operación por parte de los Agentes del MEM, además de constituir una conducta sancionable de acuerdo a la normativa vigente, genera pérdidas económicas significativas al Sistema por el desvío respecto de la programación óptima de despacho elaborada por el



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"



OC, así como un notorio impacto negativo en la programación y el equilibrio del suministro de electricidad; siendo imprescindible que tales pérdidas sean compensadas en forma proporcional por los Agentes del MEM causantes de las mismas.

- 7) El Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Interconectado presentó a esta SIE un informe de fecha 20 de enero de 2011, en el que se pone de manifiesto la situación generada por la consecuente conducta de los Agentes del Mercado, vinculadas a la generación y distribución de energía, así como un ponderado del impacto económico que las desviaciones provocan al Subsector Eléctrico.

II. DECISION:

VISTOS: (i) La Ley General de Electricidad No.125-01, de fecha 26 de julio de 2001, modificada por la Ley No. 186-07, de fecha 6 de agosto de 2007; (ii) El Reglamento para la Aplicación de la Ley General de Electricidad No. 125-01, y sus modificaciones; y, (iii) El Informe presentado por el Organismo Coordinador (OC) a la SIE, de fecha 20 de enero de 2001;

El Consejo de la SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD tomó decisión sobre el presente caso, en la reunión de fecha veintiocho (28) de noviembre del año dos mil once (2011), según consta en el acta correspondiente. En virtud de tal decisión, el Presidente del Consejo, en funciones de SUPERINTENDENTE DE ELECTRICIDAD, en el ejercicio de las facultades legales que le confiere la Ley General de Electricidad No. 125-01, de fecha 26 de julio de 2001, y sus modificaciones, emite la siguiente

RESOLUCION:

ARTÍCULO 1: Objeto. ESTABLECER el marco general de aplicación para el tratamiento y pago de las compensaciones por desviaciones significativas del Programa Diario de Operación definitivo, que sean causadas por declaraciones de disponibilidad y demanda de Agentes del MEM y Empresas Eléctricas que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista, conforme a las reglas que se expresan a continuación.

ARTÍCULO 2: Agentes MEM y Empresas Eléctricas responsables. Estarán sujetos al pago de las compensaciones dispuestas en la presente Resolución:



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"



- 1) Todos aquellos Agentes del MEM y Empresas Eléctricas propietarios de unidades de generación, que después de la hora límite definida en el Artículo 208 del Reglamento de Aplicación de la Ley General de Electricidad (RLGE) para actualizar las informaciones en la Base de Datos Diaria, disminuyan la disponibilidad declarada establecida en el Programa Diario de Operación o en los sucesivos redespachos de disponibilidad.
- 2) Todos aquellos Agentes del MEM y Empresas Eléctricas propietarios de unidades de generación, que en el Día de Operación no logren arrancar o incrementar la generación en la hora que le fuera asignada en el despacho y/o redespacho.
- 3) Todos aquellos Agentes del MEM y Empresas Eléctricas propietarios de unidades de generación, que incumplan el Programa Diario de Operación, por mantener, disminuir o incrementar, su generación, en desacato a lo previamente dispuesto por el OC en el Programa Diario de Operación o los redespachos, y sin autorización en tiempo real del CCE, sin perjuicio de la Formulación de Cargos que tal acción pueda derivar, y sus consecuentes penalidades conforme a la normativa vigente.
- 4) Las Empresas Distribuidoras y Usuarios No Regulados (UNR), que después de la hora límite definida en el Artículo 208 RLGE para actualizar las informaciones en la Base de Datos Diaria, resulten con una demanda real distinta a la establecida en el Programa Diario de Operación.

Párrafo.- A los fines de aplicación del presente Artículo, se considerará como desviación significativa respecto del Programa Diario de Operación, toda acción por parte de un Agente del MEM o Empresa Eléctrica interconectada al SENI, que produzca una diferencia superior al siete por ciento (7%) en el caso de las Empresas de Generación, o superior al diez por ciento (10%) en el caso de las Empresas Distribuidoras y UNRs, entre la demanda o generación real del Agente del MEM o Empresa Eléctrica, y la prevista en el Programa Diario de Operación Definitivo emitido por el OC conforme a las disposiciones del Artículo 208 RLGE.

ARTÍCULO 3: Forma de cálculo de compensaciones. El cómputo de las compensaciones por Desvíos del Programa Diario de Operación, causados por los Agentes del MEM, se ejecutará de conformidad con las siguientes reglas:



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"



(I) Para las Empresas de Generación que operan en el SENI:

- a) Cada Empresa de Generación debe hacer la mejor estimación de la disponibilidad esperada para cada unidad de generación de su propiedad o bajo su responsabilidad, declararla semanalmente al OC, y cumplir con la disponibilidad declarada para el despacho y/o redespacho.
- b) La determinación del valor de la desviación de las Unidades de Generación del Programa Diario de Operación, no cumplido por cambio de disponibilidad, se realizará conforme a la siguiente fórmula:

$$\Delta Desvia \% i, j = \left\{ \frac{DProg i, j - DReal i, j}{DProg i, j} \right\} \times 100$$

Si $DProg i, j = 0$ y $DReal i, j \neq 0$, entonces $\Delta Desvia \% i, j = 100\%$

Consideraciones	Compensación
Si $ \Delta Desvia \% i, j > 7\%$	$Comp_{i, j} = DProg i, j - DReal i, j \times Costo Marginal \times t$
Si $ \Delta Desvia \% i, j \leq 7\%$	$Comp_{i, j} = 0$

$$Comp_{Ti} = \sum_{i=1}^n Comp_{ph i}$$

$\Delta Desvia \% i, j$ = Desviación porcentual del programa para la unidad "i" a la hora "j".

$DProg i, j$ = Disponibilidad de Potencia programada para la unidad "i", a la hora "j", en MW.

$DReal i, j$ = Disponibilidad de Potencia real para la unidad "i" en la hora "j", en MW.

$Comp_{i, j}$ = Compensación por desviación en el Programa Diario de Operación para la unidad "i" a la hora "j", en pesos dominicanos (RD\$).

Costo Marginal: Costo Marginal de Energía de Corto Plazo en el Mercado Spot, en barra de referencia a la hora "j", en pesos dominicanos sobre Megawatts Hora (RD\$/MWh).

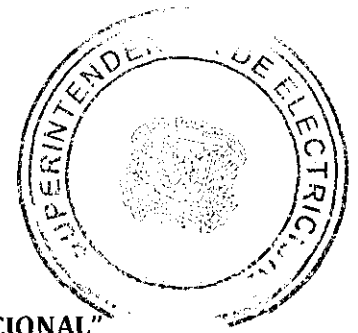
t = tiempo correspondiente a una hora.



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"



CompTi = Compensación total a pagar en el mes por las desviaciones de la unidad "i" en cada una de las "n" horas del mes, en pesos dominicanos (RD\$).

(II) Para las Empresas Distribuidoras y Usuarios No Regulados (UNR) del SENI:

- a) Cada Empresa Distribuidora y Usuario No Regulado, debe estimar su demanda con la máxima precisión, antes de comunicarla al OC;
- b) La determinación del valor de la desviación del Programa Diario de Operación de las Empresas de Distribución o de los Usuarios No Regulados, no cumplido por cambio de demanda declarada, se realizará conforme a la siguiente fórmula:

$$\Delta Desvia \% i, j = \left\{ \frac{DProg i, j - DReal i, j}{DProg i, j} \right\} \times 100$$

Si $DProg i, j = 0$ y $DReal i, j \neq 0$, entonces $\Delta Desvia \% i, j = 100\%$

Consideraciones	Compensación
Si $ \Delta Desvia \% i, j > 10\%$	$Comp h i, j = DProg i, j - DReal i, j \times Costo Marginal \times t$
Si $ \Delta Desvia \% i, j \leq 10\%$	$Comp h i, j = 0$

$$CompTi = \sum_{i=1}^{n} Comp h i$$

$\Delta Desvia \% i, j$ = Desviación porcentual de la demanda total de la Distribuidora o UNR "i", en la hora "j".

$DProg i, j$ = Demanda programada de la Distribuidora o UNR "i", en la hora "j", MW.

$DReal i, j$ = Demanda real de la Distribuidora o UNR "i", en la hora "j", MW, en barra única, obtenida del Sistema de Medición Comercial (SMC).



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"



Comp_{i, j} = Compensación por desviación en el programa diario de operación, para la Distribuidora o UNR "i", a la hora "j", en pesos dominicanos (RD\$).

Costo Marginal: Costo Marginal de Energía de Corto Plazo en el Mercado Spot, en barra de referencia a la hora "j", en pesos dominicanos sobre Megawatts Hora (RD\$/MWh).

t = tiempo corresponde a una hora.

Comp_{Ti} = Compensación total a pagar en el mes, por las desviaciones de la Distribuidora o UNR "i" en cada una de las "n" horas del mes en pesos dominicanos (RD\$).

ARTICULO 4: Exenciones. No habrá lugar al pago de la compensación establecida en la presente Resolución, en los siguientes casos:

- (i) Cuando se produzcan desviaciones como resultado de la reformulación del Programa Diario de Operación, realizado a instancias del OC, o a requerimiento del CCE, conforme lo establecido por el Artículo 217 RLGE;
- (ii) Cuando la desviación se produzca debido a casos de fuerza mayor, en virtud de lo que establece en el Artículo 2 de la LGE, certificados por la Superintendencia de Electricidad;
- (iii) Cuando los caudales de los ríos que alimentan centrales hidroeléctricas de pasada, varían y la producción de energía de tales centrales difiere significativamente con relación a lo previsto en el Programa Diario de Operación;
- (iv) Cuando la desviación ocurra por instrucción del CCE, durante la operación diaria, para mantener el equilibrio instantáneo entre generación y demanda, con miras a garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico;
- (v) Las desviaciones en que incurran aquellas unidades de generación que estén prestando el servicio de Regulación de Frecuencia;
- (vi) Las desviaciones en que incurran aquellas unidades que estén operando al amparo del régimen especial previsto en la Ley 57-07, del 7 de mayo de 2007, sobre Incentivo al Desarrollo de Fuentes Renovables de Energía y sus Regímenes Especiales; o,



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"



"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"

- (vii) Las desviaciones que ocurran por causas de fallas o salidas intempestivas de líneas de transmisión, o cualquier otra causa atribuible a la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana. En tales casos, la Superintendencia realizará las indagaciones necesarias para determinar la causa de las restricciones de transmisión y el grado de responsabilidad de ETED en el asunto, pudiendo adoptar las acciones previstas en la normativa en caso de infracción a las normas.

ARTÍCULO 5: Modificaciones a la disponibilidad declarada o al pronóstico de demanda. Las Empresas de Generación, Empresas Distribuidoras y Usuarios No Regulados que realizan transacciones en el Mercado Eléctrico Mayorista, podrán efectuar modificaciones a la disponibilidad o a la demanda declarada durante la ejecución del Programa Diario de Operación, pero únicamente en los períodos de tiempo que se establecen a continuación:

De 06:00 h. hasta 06:30 h.

De 13:00 h. hasta 13:30 h.

De 19:00 h. hasta 19:30 h.

Párrafo I: Cualquier modificación de la disponibilidad o la demanda declarada durante la ejecución del Programa Diario de Operación, que sea solicitada o efectuada por el Agente o Empresa Eléctrica que opera en el SENI, fuera de los períodos indicados anteriormente, será asumida como una desviación de dicho Programa.

Párrafo II: La conducta reiterada de un Agente del MEM o de Empresas Eléctricas con unidades que operan en el SENI en incurrir en desviaciones del Programa Diario de Operación, podrá ser fiscalizada y sancionada conforme a lo establecido en la normativa vigente.

ARTÍCULO 6: Implementación y período de transición. La presente Resolución entrará en vigor el día de su emisión, bajo el siguiente esquema:

- (i) Durante los primeros sesenta (60) días calendarios de su aplicación, se realizará el cómputo de las compensaciones conforme a lo establecido en el Artículo 3 de la presente Resolución para cada Agente del MEM o Empresas Eléctricas con unidades que operan en el SENI, que incurra en desviaciones respecto del Programa Diario de Operación, sin que las sumas resultantes sean exigibles;

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"

- (ii) Una vez vencido el período anterior, se tornarán exigibles las compensaciones en razón de las desviaciones respecto del Programa Diario de Operación, debiendo las mismas ser reflejadas, si las hubiere, a partir de las liquidaciones correspondientes al mes de Febrero del año 2012;
- (iii) El OC deberá definir e implementar, en un plazo máximo de sesenta (60) días a partir de la emisión de la presente resolución, un mecanismo de comunicación electrónico donde queden registradas, de forma comprobable, las remisiones y recepciones de información proveniente de los Agentes del MEM y Empresas Eléctricas que operan en el SENI, en cada una de las etapas del proceso de elaboración del Programa Diario de Operación, y de su ejecución. El OC deberá publicar en su página web, con acceso limitado a los Agentes y Empresas Eléctricas participantes, el Programa Diario de Operación Definitivo, a más tardar a las 18:00 horas del día anterior al día que deberá ejecutarse, de conformidad con lo dispuesto en la normativa vigente.
- (iv) El OC deberá implementar, en el plazo de sesenta (60) días indicado en el literal anterior, los procedimientos que se requieran para la realización de los cálculos de las compensaciones que por concepto de desviaciones respecto del Programa Diario de Operación sean exigibles al Agente del MEM o Empresa Eléctrica responsable. Las compensaciones resultantes de tales cálculos serán parte de las transacciones económicas derivadas de las transferencias de energía y potencia entre los Agentes del MEM o Empresas Eléctricas con unidades que operan en el SENI, y estarán sujetas a los mismos plazos y especificaciones establecidas en la normativa vigente para dichas transacciones.

Párrafo I: El Consejo del OC-SENI, dentro del plazo antes indicado, deberá abrir una cuenta bancaria especializada en una institución financiera nacional, en la cual deberán depositarse las sumas de dinero que resulten de la aplicación de la presente Resolución. De igual forma, el OC deberá llevar una contabilidad por este concepto.

Párrafo II: El monto que por concepto de compensación corresponda pagar al Agente del MEM responsable o Empresas Eléctricas con unidades que operan en el SENI, no podrá ser superior a MIL (1,000) SALARIOS MÍNIMOS del sector público, en el mes en que se produzca la desviación o desviaciones respecto del Programa Diario de Operación.



**SUPERINTENDENCIA
DE ELECTRICIDAD**

"Garantía de Todos"

"AÑO POR LA TRANSPARENCIA Y EL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL"

Párrafo III: El retraso en el pago de las compensaciones hará que las sumas debidas devenguen intereses calculados, para cada día de retraso, a la tasa de interés activa promedio ponderado semanal vigente de los bancos comerciales y múltiples, o la que la reemplace, informada por el Banco Central de la República Dominicana, más un recargo de un dieciocho por ciento (18%) anual.

ARTICULO 7: Destino de las sumas recaudadas por concepto de compensación por desvío del Programa Diario de Operación. Las sumas que sean percibidas por concepto de la compensación establecida en la presente Resolución, serán utilizadas, con los respectivos intereses que generen, para cubrir en orden de prioridad los siguientes conceptos:

- (i) El saldo deudor que se genere mensualmente por concepto de compensación por despacho forzado de máquinas generadoras para seguridad del SENI;
- (ii) En caso de que exista algún excedente luego de cubierto el rubro anterior, será recaudado por el OC, y el mismo será utilizado por este para la elaboración y financiamiento de estudios técnicos y programas de capacitación requeridos para el mejor funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista, previa aprobación por parte del Consejo de Coordinación del OC-SENI.

ARTÍCULO 8: Publicidad. DISPONER la comunicación de la presente Resolución al: (i) Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC); (ii) Centro de Control de Energía (CCE); y, (iii) A todos los Agentes del Mercado Eléctrico Mayorista y Empresas Eléctricas, para los fines correspondientes.

Dada en Santo Domingo, República Dominicana, a los treinta (30) días del mes de noviembre del año dos mil once (2011).

JUAN BAUTISTA GOMEZ
Superintendente de Electricidad
Presidente Consejo SIE