

**TRÁMITE:** Modificación de la Norma Operativa N° 2 "Determinación de la Potencia Firme", propuesta por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

**SÍNTESIS RESOLUTIVA:** Aprobar la propuesta del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) e incluir un párrafo en el punto 10, modificar el punto 11 y modificar el inciso b) del punto 15 del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012; y dejar firmes y subsistentes las demás disposiciones de la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012 y su Anexo, en todo y cuanto no sean modificadas por la presente Resolución.

**VISTOS:**

La Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012; la Resolución AE N° 81/2014 de 17 de febrero de 2014; la nota CNDC 0863-15 con Registro N° 4703 de 27 de abril de 2015; el Informe AE DPT N° 331/2015 de 08 de junio de 2015; todo lo que ver convino, se tuvo presente, y

**CONSIDERANDO: (Antecedentes)**

Que mediante Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012, se aprobó la modificación propuesta por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) de la Norma Operativa N° 2 "Determinación de la Potencia Firme".

Que la Disposición Tercera de la Resolución AE N° 81/2014 de 17 de febrero de 2014, instruyó al Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) la modificación de la Norma Operativa N° 2 considerando los criterios establecidos en la citada Resolución.

Que en Sesión N° 346/2015 de 24 de abril de 2015, el CNDC aprobó la propuesta de modificación de la Norma Operativa N° 2 "Determinación de la Potencia Firme".

Que mediante nota CNDC 0863-15 con Registro N° 4703 de 27 de abril de 2015, el CNDC remitió a ésta Autoridad la Propuesta de Norma Operativa N° 2, aprobada en Sesión Ordinaria N° 346 del Comité de Representantes al CNDC mediante Resolución CNDC 346/2015-9 de 24 de abril de 2015.

Que el Informe AE DPT N° 331/2015 de 08 de junio de 2015, recomienda aprobar la propuesta del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) e incluir un párrafo en el punto 10, modificar el punto 11 y modificar el inciso b) del punto 15 del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012; y dejar firmes y subsistentes las demás disposiciones de la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012 y su Anexo, en todo y cuanto no sean sugeridas su modificación por el presente Informe.

**CONSIDERANDO: (Marco Legal)**

Que el artículo 4 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico (ROME), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26093 de 2 marzo de 2001 y modificado mediante el parágrafo II del artículo 2 del Decreto Supremo N° 29549 de 8 de mayo de 2008, establece:



*“Las Normas Operativas que este Reglamento u otro Reglamento de la Ley de Electricidad definan como de elaboración obligatoria por el Comité dentro de los principios y criterios establecidos en el marco legal correspondiente, deberán cumplir el siguiente procedimiento para su aprobación:*

- a) *El Comité elaborará el proyecto de Normas Operativas y lo elevará al Organismo Regulador con copia al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas para su conocimiento.*
- b) *El Organismo Regulador aprobará el proyecto de norma remitido por el Comité Nacional de Despacho de Carga, dentro de un plazo de cuarenta (40) días hábiles administrativos, previo análisis y pudiendo incorporar modificaciones.*
- c) *Las actuaciones citadas se remitirán al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energía.”*

Que el Decreto Supremo N° 29624 de 2 de julio de 2008, aprueba el Reglamento de Funciones y Organización del Comité Nacional de Despacho de Carga – CNDC.

Que el artículo 47 del Decreto Supremo N° 0071 de 09 de abril de 2009, establece que la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad fiscaliza, controla, supervisa y regula el sector de Electricidad considerando la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad y sus reglamentos, en tanto no contradigan lo dispuesto en la CPE.

Que la Disposición Tercera de la Resolución AE N° 81/2014 de 17 de febrero de 2014, instruyó al Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) la modificación de la Norma Operativa N° 2 considerando los criterios establecidos en la citada Resolución.

### **CONSIDERANDO: (Análisis)**

Que la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones de la AE, mediante Informe AE DPT N° 331/2015 de 08 de junio de 2015, estableció lo siguiente:

#### **“3. ANÁLISIS DE LA MODIFICACIÓN DE LA NORMA OPERATIVA N° 2**

*Las modificaciones propuestas por el CNDC a la Norma Operativa N° 2 “Determinación de la Potencia Firme” se analizan en la siguiente tabla:*

<b>Norma Operativa Vigente</b>	<b>Norma Operativa Propuesta</b>
<p>10. INCORPORACIÓN O RETIRO DE UNIDADES GENERADORAS.</p> <p>La Potencia Firme se determinará tomando en cuenta la fecha de ingreso o retiro de la operación comercial de unidades generadoras. El procedimiento de cálculo de la Potencia Firme para considerar los ingresos o retiros es el siguiente:</p> <p>a) Cada año que se inicia en noviembre, se divide en tantos estados como diferentes</p>	<p>10. INCORPORACIÓN O RETIRO DE UNIDADES GENERADORAS.</p> <p>La Potencia Firme se determinará tomando en cuenta la fecha de ingreso o retiro de la operación comercial de unidades generadoras. El procedimiento de cálculo de la Potencia Firme para considerar los ingresos o retiros es el siguiente:</p> <p>a) Cada año que se inicia en noviembre, se divide</p>





<b>Norma Operativa Vigente</b>	<b>Norma Operativa Propuesta</b>
<p>capacidades efectivas se presenten por ingreso o retiro de unidades generadoras.</p> <p>b) Para los estados a que se refiere el inciso anterior, en que la oferta de generación sea superior a la Potencia de Punta Anual más las pérdidas de transmisión, se realiza el cálculo de la Potencia Firme con el parque generador respectivo y la potencia de punta del período noviembre - octubre del siguiente año siguiendo el procedimiento señalado en los puntos 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Como resultado del cálculo, se obtiene la Potencia Firme de cada unidad generadora y los retiros para cada uno de los estados.</p> <p>c) Para cada estado indicado en el inciso a), en que la oferta de generación sea inferior a la Potencia de Punta Anual más las pérdidas de transmisión, se calculará la Potencia Firme correspondiente a la demanda máxima coincidental prevista para el período asociado a cada estado.</p> <p>Las transacciones económicas por potencia firme considerarán la duración de cada estado con sus respectivos valores de Potencia y Precios de Nodo, así como también las indisponibilidades forzadas y programadas registradas. La remuneración por Potencia Firme se realizará de acuerdo a lo establecido en el Art. 68 del ROME y a las indisponibilidades determinadas según la Norma Operativa N° 7.</p>	<p>en tantos estados como diferentes capacidades efectivas se presenten por ingreso o retiro de unidades generadoras.</p> <p>b) Para los estados a que se refiere el inciso anterior, en que la oferta de generación sea superior a la Potencia de Punta Anual más las pérdidas de transmisión, se realiza el cálculo de la Potencia Firme con el parque generador respectivo y la potencia de punta del período noviembre - octubre del siguiente año siguiendo el procedimiento señalado en los puntos 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Como resultado del cálculo, se obtiene la Potencia Firme de cada unidad generadora y los retiros para cada uno de los estados.</p> <p>c) Para cada estado indicado en el inciso a), en que la oferta de generación sea inferior a la Potencia de Punta Anual más las pérdidas de transmisión, se calculará la Potencia Firme correspondiente a la demanda máxima coincidental prevista para el período asociado a cada estado.</p> <p>Las transacciones económicas por Potencia Firme considerarán la duración de cada estado con sus respectivos valores de Potencia y Precios de Nodo, así como también las indisponibilidades forzadas y programadas registradas. La remuneración por Potencia Firme se realizará de acuerdo a lo establecido en el Art. 68 del ROME y a las indisponibilidades determinadas según la Norma Operativa N° 7.</p> <p>Las unidades de generación que empleen Energías Alternativas, cuya característica energética sea intermitente (no garantizan potencia), no participarán en el cálculo para la determinación de la Potencia Firme.</p>
<p><b>ANÁLISIS AE:</b></p> <p>Se adicionó un párrafo al final del punto 10 de la Norma Operativa N° 2, referido a la incorporación de proyectos de generación con base a Energías Alternativas; en este sentido, con el objeto de que el mismo guarde relación con la denominación del citado punto, se sugiere el siguiente texto:</p> <p><i>“Las unidades de generación con base a Energías Alternativas que se incorporen al SIN en el marco del Decreto Supremo N° 2048 de 2 de julio de 2014, cuya característica energética sea intermitente (no garantizan potencia), no participarán en el cálculo para la determinación de la Potencia Firme”.</i></p>	
<p>11. INDISPONIBILIDADES DE UNIDADES GENERADORAS</p>	<p>11. INDISPONIBILIDADES DE UNIDADES GENERADORAS</p>

*[Handwritten signature]*





RESOLUCIÓN AE N° 317/2015  
TRÁMITE N° 2012-3344-53-0-0-0-DPT  
CIAE N° 0014-0000-0000-0001  
La Paz, 23 de junio de 2015

Norma Operativa Vigente	Norma Operativa Propuesta
<p>En caso de indisponibilidad de unidades generadoras, los estados a los que se refiere el inciso 10 a), serán subdivididos de la siguiente manera:</p> <p>a) Indisponibilidad Forzada.- Cuando la indisponibilidad forzada, obliga a retirar la unidad del parque.</p> <p>b) Indisponibilidad Programada.- Cuando la indisponibilidad programada, declarada por el agente sea mayor a 90 días.</p>	<p>En caso de indisponibilidad de unidades generadoras, los estados a los que se refiere el inciso 10 a), serán subdivididos considerando las salidas y reingresos de las unidades, de la siguiente manera:</p> <p>a) Indisponibilidad Forzada.-</p> <p>a1) Cuando la indisponibilidad forzada, obliga a retirar definitivamente la unidad del parque de generación.</p> <p>a2) Cuando la Indisponibilidad forzada sea mayor a 90 días, incluso cuando dicha indisponibilidad haya sido asignada como programada de acuerdo a la Norma Operativa N° 7.</p> <p>b) Indisponibilidad Programada.-</p> <p>b1) Para Unidades termoelectricas, cuando se declare la indisponibilidad programada para realizar un mantenimiento mayor.</p> <p>b2) Para Unidades Hidroelectricas, cuando la indisponibilidad programada que se declare tenga una duración mayor a 30 días</p> <p>b3) Para Unidades generadoras a vapor que empleen fuentes de energía a partir del bagazo de caña o similares, cuando la indisponibilidad programada que se declare tenga una duración mayor a 90 días.</p>

**ANÁLISIS AE:**

La modificación planteada por el CNDC en este punto, tiene una justificación razonable en el Informe del Grupo de Trabajo "Propuesta de Modificación de la Norma Operativa N° 2" y considera los criterios establecidos en la Resolución AE N° 81/2014 de 17 de febrero de 2014; sin embargo, la modificación planteada no es concordante con el inciso b) del punto 15 de la Norma Operativa N° 2 vigente, ya que puede ocurrir que una unidad generadora con indisponibilidad forzada por más de 90 días al final de semestre, deba ser retirada del parque de Potencia Firme para la apertura de un subperiodo de Potencia Firme, de acuerdo al inciso a2) del punto 11 de la propuesta del CNDC. En este sentido, se sugiere modificar el inciso b) del punto 15 de la Norma Operativa N° 2, con el siguiente texto:

*"Para cada semestre, las unidades ya asignadas con Potencia Firme no pueden ser retiradas del parque de Potencia Firme por efecto del recalcufo anual por corrección de la potencia de punta, con excepción de las unidades con indisponibilidad forzada consideradas en el inciso a2) del punto 11 cuando corresponda."*

Que la presente Resolución es de carácter técnico, se basa y fundamenta en el análisis realizado por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones de la AE en el Informe AE DPT N° 331/2015 de 08 de junio de 2015, en consecuencia, se hace aceptación al análisis



realizado en el citado Informe, a los efectos señalados en el párrafo III del artículo 52 de la Ley N° 2341 de 23 de abril de 2002 de Procedimiento Administrativo.

**CONSIDERANDO: (Conclusión)**

Que por todo lo expuesto, en mérito a las consideraciones y recomendaciones del Informe AE DPT N° 331/2015 de 08 de junio de 2015, corresponde aprobar la propuesta del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) e incluir un párrafo en el punto 10, modificar el punto 11 y modificar el inciso b) del punto 15 del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012; y dejar firmes y subsistentes las demás disposiciones de la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012 y su Anexo, en todo y cuanto no sean modificadas por la presente Resolución.

**CONSIDERANDO: (Competencias y atribuciones de la AE)**

Que el artículo 138 del Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, dispuso entre otros, la extinción de las Superintendencias Sectoriales, en el plazo de sesenta (60) días y estableció que las competencias y atribuciones de las mismas sean asumidas por los Ministerios correspondientes o por una nueva entidad a crearse por norma expresa.

Que mediante Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009, se creó la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) estableciendo que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las entonces Superintendencias Sectoriales serán asumidas por las Autoridades de Fiscalización y Control Social, en lo que no contravenga a lo dispuesto por la Constitución Política del Estado.

Que mediante Resolución Suprema N° 7068 de 1° de febrero de 2012, se designó al ciudadano Richard César Alcócer Garnica como Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), quién fue posesionado en el cargo el 2 de febrero de 2012.

Que mediante Resolución AE Interna N° 030/2012 de 5 de abril de 2012, se designó al servidor público Daniel Alejandro Rocabado Pastrana, como Director Legal de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), a partir del 9 de abril de 2012.

**POR TANTO:**

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), conforme a designación contenida en la Resolución Suprema N° 7068 de 1° de febrero de 2012, en uso de las funciones y atribuciones conferidas por la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994 de Electricidad, el Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009 y demás disposiciones legales en vigencia,

**RESUELVE:**

**PRIMERA.-** Incluir un párrafo en el punto 10 referido a la Incorporación o Retiro de Unidades Generadoras del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012, conforme

a la propuesta del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), de acuerdo al siguiente texto:

*“Las unidades de generación con base a Energías Alternativas que se incorporen al SIN en el marco del Decreto Supremo N° 2048 de 2 de julio de 2014, cuya característica energética sea intermitente (no garantizan potencia), no participarán en el cálculo para la determinación de la Potencia Firme”.*

**SEGUNDA.-** Modificar el punto 11 referido a la Indisponibilidad de Unidades Generadoras del Cálculo de la Potencia Firme del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012, conforme a la propuesta del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), de acuerdo al siguiente texto:

*“En caso de indisponibilidad de unidades generadoras, los estados a los que se refiere el inciso 10 a), serán subdivididos considerando las salidas y reingresos de las unidades, de la siguiente manera:*

- a) *Indisponibilidad Forzada.-*
  - a1) *Cuando la indisponibilidad forzada, obliga a retirar definitivamente la unidad del parque de generación.*
  - a2) *Cuando la Indisponibilidad forzada tenga una duración mayor a 90 días, así la indisponibilidad haya sido asignada como programada de acuerdo a la Norma Operativa N° 7.*
- b) *Indisponibilidad Programada.-*
  - b1) *Para Unidades Termoeléctricas, cuando se declare la indisponibilidad programada para realizar un mantenimiento mayor.*
  - b2) *Para Unidades Hidroeléctricas, cuando la indisponibilidad programada que se declare tenga una duración mayor a 30 días.*
  - b3) *Para Unidades generadoras a vapor que empleen fuentes de energía a partir del bagazo de caña o similares, cuando la indisponibilidad programada que se declare tenga una duración mayor a 90 días.”*

**TERCERA.-** Modificar el inciso b) del punto 15 referido a la Periodicidad del Cálculo de la Potencia Firme del Anexo a la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012, con el siguiente texto:

*“b) Para cada semestre, las unidades ya asignadas con potencia firme no pueden ser retiradas del parque de potencia firme por efecto del recalcufo anual por corrección de la potencia de punta, con excepción de las unidades con indisponibilidad forzada consideradas en el inciso a2) del punto 11 cuando corresponda.”*

**CUARTA.-** Dejar firmes y subsistentes las demás disposiciones de la Resolución AE N° 0226/2012 de 27 de abril de 2012 y su Anexo, en todo y cuanto no sean modificadas por la presente Resolución.

**QUINTA .-** Disponer la remisión de una copia de la presente Resolución al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energía.

**SEXTA.-** Disponer la publicación de la presente Resolución por una sola vez en un órgano de prensa de circulación nacional, en aplicación del artículo 34 de la Ley N° 2341 de 23 de abril de 2002 de Procedimiento Administrativo.

**Regístrese, comuníquese y archívese.**



Richard César Alcócer Garnica  
**DIRECTOR EJECUTIVO**

Es conforme:



Daniel Alejandro Rocabado Rastrana  
**DIRECTOR LEGAL**

