

Ref.: Aprueba Informe Técnico demanda proyectada de energía eléctrica y obligación ERNC 2015-2018.

RESOLUCION EXENTA Nº 45

SANTIAGO, 29 ENE. 2015

VISTOS:

- a) Las facultades que me confiere el artículo 9º, letra h del D.L. Nº 2.224 de 1978, modificado por Ley Nº 20.402 que crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al D.L. Nº 2224 de 1978, y a otros cuerpos legales;
- b) Lo establecido en los artículos 150 bis y 150 ter del Decreto con Fuerza de Ley Nº 4 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley Nº 1 del Ministerio de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante, "la Ley";
- c) Lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 29 de 2014, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de Licitaciones para la Provisión de Bloques Anuales de Energía Provenientes de Medios de Generación de Energía Renovable No Convencional, en adelante "Reglamento ERNC";
- d) Lo solicitado por el Ministerio de Energía, en adelante "el Ministerio", mediante su Oficio Ordinario Nº 1.696, de fecha 18 de diciembre de 2014; y
- e) La Resolución Nº 1600, de 2008 de Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- a) Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 150 ter de la Ley, el Ministerio deberá efectuar procesos de licitaciones públicas anuales, para la provisión de bloques anuales de energía provenientes de medios de generación de energía renovable no convencional, en adelante "ERNC", con el objeto de dar cobertura a aquella parte de la obligación a la que se refiere el artículo 150 bis de la Ley que no

sea cubierta con la inyección de energía proveniente de medios de generación ERNC que permitan acreditar el cumplimiento de la obligación señalada;

- b) Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 150 ter de la Ley, complementado por señalado en los artículos 7° y 8° del Reglamento ERNC, el bloque de energía a licitar será determinado por el Ministerio, previo informe Técnico de la Comisión;
- c) Que por medio de Oficio Ordinario N° 1.696, de fecha 18 de diciembre de 2014, el Ministerio, solicitó la elaboración del informe técnico que determine la necesidad de recurrir al mecanismo de licitaciones contemplados en el artículo 150 ter, y si corresponde establezca el bloque ERNC a licitar.

RESUELVO:

Artículo Primero: Apruébase el siguiente Informe Técnico "Demanda Proyectada de Energía Eléctrica y Obligación ERNC 2015-2018":



Comisión
Nacional de
Energía

Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO
DEMANDA PROYECTADA DE ENERGÍA
ELÉCTRICA Y
OBLIGACIÓN ERNC
2015-2018**

**SANTIAGO – CHILE
Enero 2015**

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo establecido en el artículo 150 ter del DFL N° 4, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de 2007, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, del Ministerio de Minería, de 1982, que contiene la Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante, la Ley, el Ministerio de Energía deberá efectuar procesos de licitaciones públicas anuales para la provisión de bloques provenientes de los medios de generación de energía renovable no convencionales, en adelante "ERNC", con el objeto de dar cobertura a aquella parte de la obligación a la que se refiere el artículo 150 bis de la Ley que no sea cubierta con la inyección proveniente de medios de generación ERNC que permitan acreditar el cumplimiento de la obligación señalada.

A su vez, el Decreto Supremo N° 29 de 2014 del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de Licitaciones para la Provisión de Bloques Anuales de Energía Provenientes de Medios de Generación de Energía Renovable no Convencional, en adelante, "Reglamento ERNC", dispone que el bloque de energía a licitar será determinado por el Ministerio de Energía, previo Informe Técnico de la Comisión Nacional de Energía, en adelante la Comisión, que deberá ser enviado dentro de los 15 días hábiles siguientes a la emisión del Informe Técnico Definitivo asociado a la fijación de Precios de Nudo de octubre de cada año. A la fecha de emisión de este último informe no se encontraba vigente el Reglamento, razón por la cual el Ministerio de Energía solicitó a la Comisión la elaboración del presente Informe con posterioridad a dicho plazo.

2. ANTECEDENTES

Para la elaboración del Informe "Estudio de Previsión de Demandas de Energía y Potencia 2014-2029", el cual fue utilizado en la fijación de Precios de Nudo de Corto Plazo de Octubre 2014 y con el que se efectuaron los cálculos del presente Informe Técnico, fue necesario recabar los siguientes antecedentes:

En junio de 2014, la Comisión solicitó a las empresas distribuidoras información histórica, a nivel de detalle mensual, respecto de todos los consumos de sus clientes, libres y regulados, para los años 2011, 2012 y 2013. A su vez, para estos mismos clientes, se requirió a las empresas distribuidoras una proyección de consumos del año 2014 hasta el año 2024, lo que constituyó la base para efectuar proyecciones a nivel de consumos libres y regulados para las diferentes barras del sistema.

Asimismo, se solicitó a las empresas de generación la información respecto a los consumos reales de sus clientes libres para los años 2011, 2012 y 2013. Para estos mismos clientes, se solicitó a las empresas generadoras una proyección de consumos del año 2014 hasta el año 2024, lo que constituyó la base para efectuar proyecciones a nivel de consumos libres para las diferentes barras del sistema.

Adicionalmente, se le pidió a los Centros de Despacho Económico de Carga, en adelante "CDEC", de ambos sistemas, información de los consumos reales para los años 2011, 2012 y 2013 de los clientes no sujetos a fijación de precios. Asimismo, se les requirió una proyección de consumos del año 2014 hasta el año 2024, lo que complementó la base para efectuar proyecciones a nivel de consumos libres para las diferentes barras del sistema.

En otro orden de ideas, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 291 de 2007 del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento que establece la estructura, funcionamiento y financiamiento de los centros de despacho económicos de carga, en adelante, Reglamento CDEC, la Dirección de Peajes de dicho organismo debe llevar un registro público con las

características principales de los contratos de suministro vigentes en el correspondiente sistema eléctrico, tales como plazos de vigencia, puntos de retiro, cantidades de retiro en MWh acordados en los respectivos contratos y si están afectos o no a la Ley N° 20.257. Los registros, tanto del SIC como del SING, fueron utilizados en la determinación de la energía afecta a la obligación, considerando su consistencia con la proyección de demanda estimada para clientes libres y regulados, y la información por cliente y punto de suministro remitida por los suministradores, de acuerdo a los antecedentes ya señalados.

3. PROYECCIÓN DE DEMANDA

La proyección de demanda estimada para el horizonte 2015-2018 utilizada en la fijación de precios de nudo de corto plazo correspondiente a octubre de 2014 para cada sistema eléctrico es la siguiente:

SIC	VENTAS FÍSICAS [GWh]		
	Año	Regulado	Libre
2015	32.467	18.665	51.132
2016	33.745	19.952	53.697
2017	35.016	21.437	56.453
2018	36.247	22.848	59.095

CUADRO N° 1.: Proyección de Demanda SIC 2015-2018

SING	VENTAS FÍSICAS [GWh]		
	Año	Regulado	Libre
2015	1.858	14.784	16.642
2016	1.941	15.769	17.710
2017	2.024	16.791	18.815
2018	2.104	17.873	19.977

CUADRO N° 2.: Proyección de Demanda SING 2015-2018

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento ERNC, se debe diferenciar la proyección de demanda en función de la fecha en la cual fueron suscritos los contratos, lo que se presenta en los siguientes puntos.

3.1 Demanda asociada a contratos firmados a partir del 31 de agosto de 2007 y con anterioridad al 1 de julio de 2013

Año	VENTAS FÍSICAS [GWh]		
	SIC	SING	Sistema
2015	29.792	10.569	40.361
2016	30.228	11.204	41.433
2017	31.092	11.968	43.060
2018	31.650	12.730	44.380

CUADRO N° 3.: Proyección de demanda asociada a contratos firmados en el período 31-08-2007 al 30-06-2013.

3.2 Demanda asociada a contratos firmados a partir del 1 de julio de 2013

Año	VENTAS FÍSICAS [GWh]		
	SIC	SING	Sistema
2015	10.435	698	11.133
2016	13.441	857	14.298
2017	15.181	917	16.098
2018	17.189	950	18.139

CUADRO N° 4.: Proyección de demanda asociada a contratos firmados a partir del 01-07-2013

4. PROYECCIONES DE INYECCIONES DE MEDIOS ERNC

4.1. Inyecciones medios ERNC

Las inyecciones de energía eléctrica esperadas para medios de generación de energía renovables no convencionales, de acuerdo a lo señalado en Reglamento, para el período 2015-2018 son las siguientes:

INYECCIONES [GWh]	2015	2016	2017	2018
Centrales en operación*	5.321	5.359	5.422	5.472
Centrales en construcción/Plan de obras**	2.680	3.547	4.132	4.359
TOTAL	8.001	8.906	9.554	9.831

* Corresponden a centrales ERNC que a la fecha de elaboración de la Fijación de Precio de Nudo de Corto Plazo de Octubre 2014 se encontraban sincronizadas al sistema eléctrico.

** Corresponden a centrales ERNC que han sido declaradas en construcción, consideradas en el Plan de Obras de la Fijación de Precio de Nudo de Corto Plazo de Octubre 2014

CUADRO N° 5.: Inyecciones medios ERNC en GWh

Las inyecciones que se muestran en el Cuadro N°5 han sido obtenidas utilizando como base de cálculo los antecedentes y supuestos de la fijación definitiva de Precios de Nudo de Corto Plazo de octubre 2014. Entre ellos se pueden mencionar:

- Fechas de entrada en operación y características técnicas de centrales de generación.
- Fechas de entrada en operación y características técnicas de líneas de transmisión.
- Inyección esperada, calculada en base a una muestra estadística de 54 años de los afluentes en régimen natural en las diferentes cuencas del país, a los que se agregan tres hidrologías sintéticas a efectos de generar una muestra que contenga situaciones más extremas.
- Demás consideraciones de carácter técnico explicitadas en el señalado informe de precios de nudo.

Cabe señalar que variaciones en la fecha de entrada en operación de las centrales de generación (convencionales o renovables) y/o de líneas de transmisión, así como consideraciones de carácter operativo efectivo que pudieran limitar la inyección de los medios ERNC, se traducirán, una vez

verificada la operación real, en diferencias respecto de la inyección esperada en los términos señalados en el presente informe.

5. EXCESOS O DÉFICITS DE ENERGÍA DE LA OBLIGACIÓN ERNC

En virtud de la obligación establecida en el artículo 150° bis de la Ley, cada empresa eléctrica que efectúe retiros de energía desde los sistemas eléctricos con capacidad instalada superior a 200 megawatts para comercializarla con distribuidoras o con clientes finales, estén o no sujetos a regulación de precios, deberá acreditar ante la Dirección de Peajes del CDEC respectivo que una cantidad de energía, correspondiente a un porcentaje de sus retiros en cada año calendario, haya sido inyectada a cualquiera de dichos sistemas, por medios de generación renovables no convencionales, propios o contratados. Este porcentaje, de acuerdo a los criterios señalados en el artículo 1° transitorio de la ley 20.257, modificado por el artículo 2° de la ley 20.698, se definen como:

- No hay obligación para los retiros de energía cuyos contratos con su suministrador fueron suscritos con anterioridad al 31 de agosto de 2007, sean contratos nuevos, renovaciones, extensiones u otras convenciones de similar naturaleza.
- Para los contratos celebrados con posterioridad al 31 agosto de 2007 y con anterioridad al 1 de julio de 2013, la obligación aludida será del 5% para los años 2010 a 2014, aumentándose en el 0,5% anual a partir del año 2015. Este aumento progresivo se aplicará de tal manera que los retiros afectos a la obligación al año 2015 deberán cumplir con el 5,5%, los del año 2016 con el 6% y así sucesivamente hasta alcanzar el año 2024 el 10%.
- Para los contratos firmados con posterioridad al 1 de julio de 2013, la obligación aludida será del 5% al año 2013, con incrementos del 1% a partir del año 2014 hasta llegar al 12% el año 2020, e incrementos del 1,5% a partir del año 2021 hasta llegar al 18% el año 2024, y un incremento del 2% al año 2025 para llegar al 20% el año 2025.

En virtud de las inyecciones de energía eléctricas provenientes de medios ERNC señaladas en el párrafo anterior y de su comparación con la obligación total estimada para cada sistema, considerando la proyección de demanda y las fechas de suscripción de los contratos de acuerdo a lo señalado en los puntos anteriores, se estima que para el período señalado la suma de las inyecciones de medios calificados como ERNC superará al conjunto de las obligaciones individuales a las que se refiere el artículo 150° bis de la Ley, con lo cual, en términos esperados, no se presentarían déficits de generación en base a energías renovables no convencionales. La estimación de dicho excedente considerando la proyección de demanda señalada y la estimación de generación para cada año se muestra en el siguiente cuadro.

Año	INYECCIONES [GWh]	OBLIGACIONES [GWh]	SUPERAVIT [GWh]
2015	8.001	2.999	5.002
2016	8.906	3.630	5.276
2017	9.554	4.248	5.306
2018	9.831	4.921	4.910

CUADRO N° 6.: Exceso de energía de obligación ERNC

En consecuencia, de acuerdo a los antecedentes anteriormente indicados, no se preveé la necesidad de licitar un Bloque anual de energía proveniente de Medios ERNC para dar cobertura a la Obligación ERNC del año 2018, de conformidad a lo establecido en el artículo 150 ter de la Ley.

Artículo Segundo: En cumplimiento de lo establecido en el artículo 150° ter de la Ley, remítase la presente Resolución al Ministro de Energía.

Anótese y Notifíquese


ANDRÉS ROMERO CELEDÓN
SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA


ARC/CZR/ISD/MOC/JCB/LCE/FCP/mhs

Distribución:

1. Ministerio de Energía;
2. Gabinete Secretario Ejecutivo CNE;
3. Depto. Jurídico CNE;
4. Depto. Eléctrico CNE;
5. Depto. Regulación CNE;
6. Archivo Res. Exentas CNE.