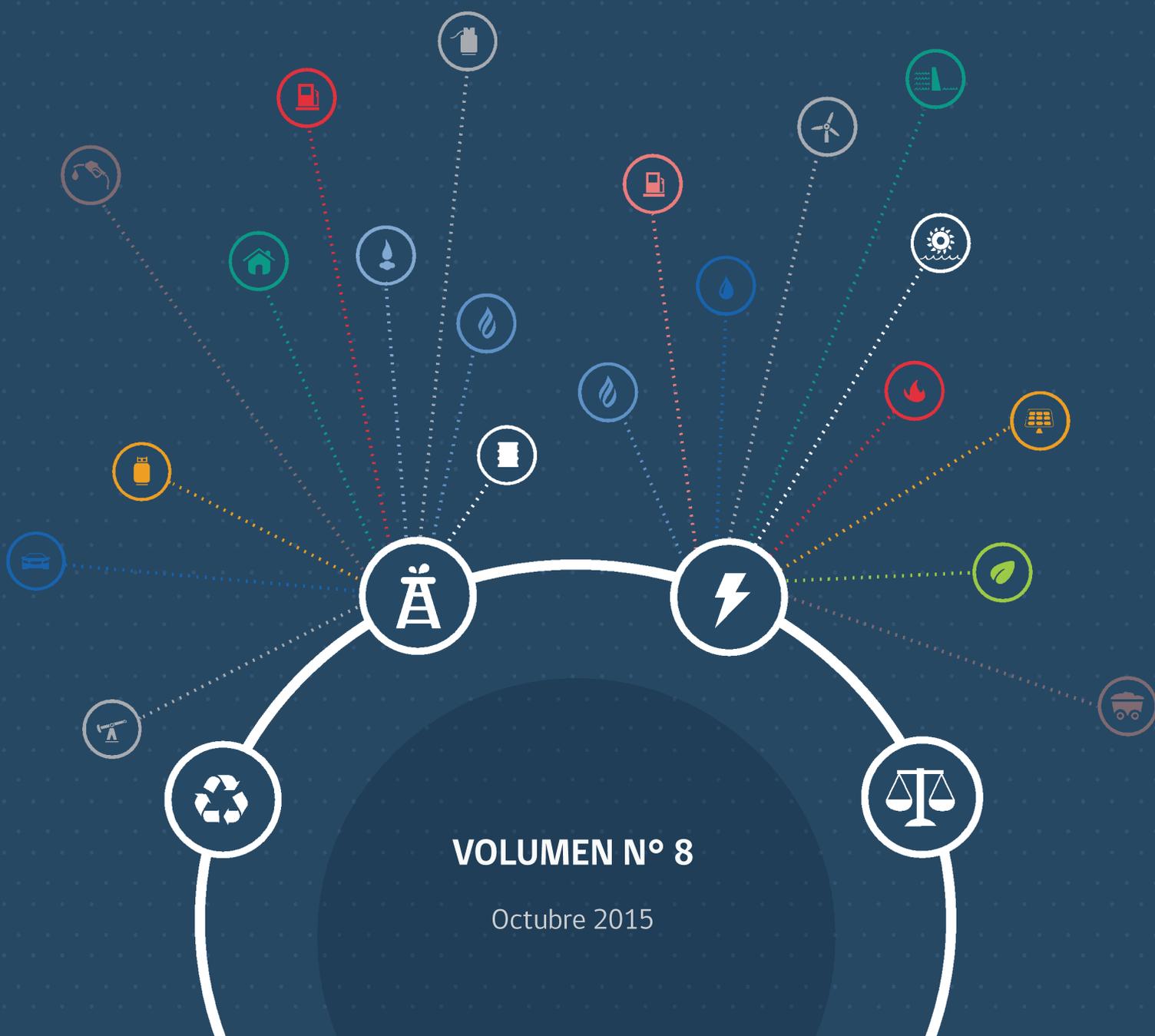


# REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



## NOTICIAS DESTACADAS

Durante el último mes, el sector energético estuvo marcado por una serie de hitos que materializaron el trabajo realizado desde la Comisión Nacional de Energía y del Ministerio de Energía. Entre las distintas instancias a destacar se encuentran:

### CNE publica con nuevo formato Informe Técnico Preliminar de Fijación de Precios Nudo de corto plazo

La Comisión Nacional de Energía (CNE) publicó en septiembre el Informe Técnico Preliminar de Fijación de Precios Nudo de Corto Plazo de los Sistemas Interconectado Central (SIC) y del Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).

Este año, el Informe cuenta con un nuevo formato y productos asociados, orientado a mejorar la información disponible para los agentes del sector y la comunidad, recogiendo las principales conclusiones de un trabajo participativo que fue desarrollado por la Comisión Nacional de Energía.

Los precios de nudo se fijan semestralmente, en los meses de abril y octubre de cada año. Su determinación es efectuada por la CNE, quien a través de un Informe Técnico comunica sus resultados al Ministerio de Energía, el cual procede a su fijación, mediante un Decreto publicado en el Diario Oficial.

### Senadores aprueban en general Proyecto de Ley de Equidad Tarifaria Residencial Eléctrica.

Por unanimidad, la Comisión de Minería y Energía del Senado votó en general el miércoles 7 de octubre el Proyecto de Ley que modifica la Ley General de Servicios Eléctricos para introducir **mecanismos de equidad en las tarifas eléctricas**.

El Proyecto de Ley de Equidad Tarifaria Residencial busca por un lado disminuir las tarifas de los clientes regulados en aquellas comunas que posean centrales de generación de energía eléctrica (Reconocimiento de la Generación Local) y, por la otra, busca acotar las diferencias de tarifas eléctricas residenciales entre las distintas zonas del país (Equidad Tarifaria Residencial).

En la actualidad, existe una alta dispersión en las tarifas eléctricas residenciales a lo largo del país, producto de la diferencia en la densidad poblacional, además de la carencia de beneficios en las comunas generadoras de energía eléctrica.

### Secretario Ejecutivo de la CNE participa en Foro SING en Antofagasta

"Alcances regulatorios para la interconexión nacional" es el título de la exposición que presentó el Secretario Ejecutivo de la **Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero**, el martes 6 de octubre en la XIII Versión Foro Eléctrico del SING, que se realizó en Antofagasta, oportunidad en que también presentó la primera plataforma de datos abiertos de energía de Chile, Energía Abierta ([www.energiabierta.cne.cl](http://www.energiabierta.cne.cl)).

Asimismo, Romero visitó la Facultad de Ciencias de Ingeniería y Construcción de la Universidad Católica del Norte donde se reunió con académicos y estudiantes de esa casa de estudios para exhibir la web Energía Abierta.

### Comité Consultivo de "Energía 2050" entrega Hoja de Ruta para el sector [Ver](#)

En el ex Congreso Nacional y ante representantes del mundo académico, empresarial, ONGs, entre otras, el Comité Consultivo de Energía 2050 dio a conocer la "Hoja de Ruta al 2050: Hacia una Energía Sustentable e Inclusiva", impulsada por el Ministerio de Energía, y que apunta a un futuro energético bajo en emisiones, a costos competitivos, inclusivo y sustentable.

"Como visión global, este documento se distingue por su sello innovador y su perspectiva holística, multisectorial, participativa y de largo plazo, porque se fijó de entrada que el futuro energético de Chile no podía caer en la trampa de dibujarse sólo desde una mirada técnica. [...] Con tal multiplicidad de formas en que la energía se conecta e impacta a nuestras vidas, este grupo propone medidas concretas para temas como la eficiencia energética, que por tanto tiempo no ocupó un lugar prioritario en el debate energético", sostuvo el Ministro de Energía, Máximo Pacheco.

Esta Hoja de Ruta propone que al menos un 70% de la matriz eléctrica al 2050, debe provenir de fuentes renovables, con énfasis en energía solar y eólica, complementadas con nuevos desarrollos hidroeléctricos con capacidad de regulación. Sin embargo, no descarta la incorporación progresiva de otras fuentes de generación renovable emergentes en el país, tales como la geotermia, biomasa y energía oceánica.

Otro punto fundamental dice relación con la necesidad de avanzar en la adopción de nuevos estándares ambientales, ampliando el uso de instrumentos para encaminar las emisiones globales del sector hacia la visión deseada y de acuerdo a los compromisos internacionales del país. Así, referente a la utilización de combustibles, el Comité destaca la necesidad de avanzar en la matriz de combustibles al año 2050; en la relación con las comunidades, se buscarán procesos participativos más robustos, dar mayor acceso a información en forma oportuna, y fortalecer a los actores locales, y en cuanto a la pobreza energética, supone velar por un costo razonable para las familias vulnerables, con el fin de satisfacer sus necesidades energéticas básicas, asegurar continuidad en el suministro y garantizar estándares mínimos de confort térmico y lumínico en los hogares.

Hacia fines de año se presentará una propuesta formal a la Presidenta de la República sobre esta materia.

## RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de **Octubre 2015**, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a **Septiembre 2015**.

El contenido del reporte se ha ordenado en cuatro capítulos facilitando su análisis, estos cuatro capítulos entregan información sobre el sector eléctrico, el mercado internacional y nacional de los hidrocarburos, el estado y avance de la aprobación ambiental de proyectos energéticos y, por último, los principales aspectos normativos y regulatorios surgidos en el sector durante el mes.

La publicación contiene información oficial, tanto de fuentes externas como propias de la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Para la realización del reporte, se consideró una cotización promedio de **691,7 pesos por USD** observado durante el mes de **Septiembre 2015**.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N° 517/2015, para el SIC y SING fueron **66**, los cuales equivalen a una capacidad de **5.202 MW**.

La capacidad instalada registrada al mes de **Septiembre** para el SIC fue de **15.433 MW** y la del SING de **4.324 MW**. A estos se suman los sistemas eléctricos de Aysén (SEA), Magallanes (SEM), Isla de Pascua y Los Lagos. En su conjunto, conforman una capacidad instalada total de **19.921 MW**.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de **Septiembre** alcanzó los **4.213 GWh**, mientras que en el SING alcanzó los **1.582 GWh**. Con esto, el total generado durante el mes fue de **5.795 GWh**, un **-4,5%** menor que lo generado en **Agosto 2015**.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante **Septiembre** fueron de **7.174 MW** y **2.453 MW**, respectivamente. La primera registrada el día 7 de Septiembre, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 20 de Septiembre de 2015.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de **Septiembre** para el SIC fue de **40,9 USD/MWh**, registrando una disminución del **-24,3%** respecto **Agosto 2015**. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de **56,3 USD/MWh**, lo que representó una disminución del **-5,4%** con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Septiembre en el SIC y SING fue de **90,7 USD/MWh** y **80,9 USD/MWh** respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los **47,6 USD/bbl**, registrando una disminución respecto al mes anterior del **2,0%**. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de **45,5 USD/bbl** y registro un aumento del **6,1%** con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una bajada del **-4,3%** con respecto a Agosto alcanzando un valor promedio de **2,65 USD/MMBtu**.

El carbón mineral presentó un precio promedio de **88,9 USD/ton** valor que tuvo una disminución del **-1,2%** respecto al mes anterior.

Dentro del precio de las gasolinas, destacamos los correspondientes a la gasolina 93 (sin plomo) y del petróleo diesel. La primera presentó en Septiembre un promedio a **nivel nacional** de **765 \$/litro**, mientras que el segundo de **519 \$/litro**. Porcentualmente representan un aumento de un **-1,7%** y un **-3,9%** respectivamente en comparación a Agosto 2015.

En torno a las importaciones de carbón se observó una disminución de un **23,3%** respecto al mes anterior, siendo Estados Unidos el principal país de origen. Por su parte, las importaciones de crudo se redujeron en un **-3,8%**, con Ecuador como primer proveedor.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de **Septiembre** ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de **9** (4 de generación eléctrica, 4 de transmisión y 1 de petróleo o gas). Mientras, el total de los que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de **21.754 MMUSD**. Además, **23 proyectos** relacionados al sector energético obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Septiembre, de los cuales 16 correspondieron a proyectos energéticos de generación eléctrica, 4 son de líneas de transmisión de alto voltaje y 3 de petróleo y gas.

Finalmente, dentro de los aspectos normativos más relevantes surgidos durante el mes, destaca el **ingreso, con fecha 07 de agosto de 2015, a la Cámara de Diputados del Proyecto de Ley que Establece nuevos sistemas de transmisión de energía eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional**, junto con la tramitación con suma urgencia del proyecto de ley que modifica el Decreto con Fuerza de Ley N° 323, de 1931 del Ministerio del Interior y otras disposiciones legales, que fue aprobado en general y en particular por la sala de la Cámara de Diputados. Es importante considerar también la **publicación** en el Diario Oficial de los decretos tarifarios que fijan **precios a nivel de generación y transmisión en sistemas medianos y sus respectivos planes de expansión**.



## TABLA DE CONTENIDOS

 <b>Sector Eléctrico</b>	<b>5</b>
1. Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción	5
2. Capacidad de Generación Eléctrica Instalada	7
3. Generación Eléctrica	8
4. Demanda Máxima horaria	9
5. Costos Marginales	9
6. Precio Medio de Mercado	10
7. Precios Nudo de Corto Plazo	10
8. Precio Nudo de Sistemas Medianos	11
9. Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución	12
10. Estadísticas Hidrológicas	12
 <b>Sector Hidrocarburos</b>	<b>14</b>
1. Precios Internacionales Mercados de Combustibles	14
2. Precios Nacionales de Combustibles Líquidos	15
3. Margen de Bruto de Comercialización de Combustibles	16
4. Precios Nacionales de Gas por Redes Concesionadas	17
5. Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo Envasado	18
6. Importaciones y Exportaciones de Combustibles	19
7. Venta de Combustibles	21
8. Inventario de Combustibles	21
 <b>Proyectos Energéticos en Evaluación Ambiental</b>	<b>22</b>
1. Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental	22
2. Proyectos en Evaluación Ambiental	22
3. Proyectos con RCA aprobada	23
 <b>Normativas Sectoriales</b>	<b>24</b>
1. Proyectos de Ley en Trámite	24
2. Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial	24
3. Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial	25
4. Dictámenes del Panel de Expertos	25



## SECTOR ELÉCTRICO

### 1 Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción

De acuerdo a lo indicado en el artículo 31 del Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo (DS86/2012), son consideradas “instalaciones en construcción” aquellas unidades generadoras, líneas de transporte y subestaciones eléctricas para las cuales se tengan los respectivos permisos de construcción de obras civiles, o bien, se haya dado orden de proceder para la fabricación y/o instalación del correspondiente equipamiento eléctrico o electromagnético para la generación, transporte o transformación de electricidad. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual CIFES](#)

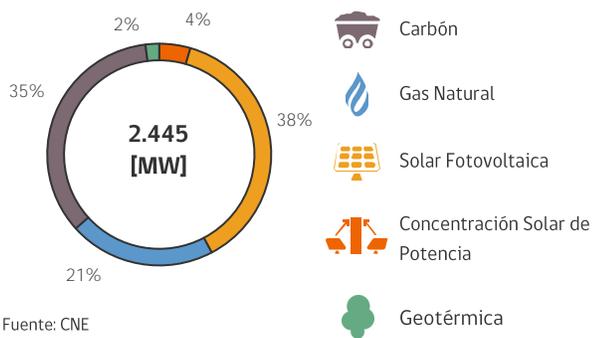
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 517/2015 que “Actualiza y Comunica Obras en Construcción”, en el SING se puede contabilizar al 9 de septiembre un total de **30** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de **2.445 MW** los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre septiembre 2015 y febrero 2018.

#### Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]	
ERNC	oct-15	Andes Solar	II Región	Solar Fotovoltaica	21	
	oct-15	PMGD Pica I	I Región	Solar Fotovoltaica	1	
	oct-15	Finis Terrae I	II Región	Solar Fotovoltaica	69	
	oct-15	Quillagua I	II Región	Solar Fotovoltaica	23	
	dic-15	Atacama I	II Región	Solar Fotovoltaica	100	
	dic-15	Jama Etapa II	II Región	Solar Fotovoltaica	22	
	dic-15	Pampa Camarones I	XV Región	Solar Fotovoltaica	6	
	abr-16	Arica Solar 1 (Etapa I)	XV Región	Solar Fotovoltaica	18	
	abr-16	Arica Solar 1 (Etapa II)	XV Región	Solar Fotovoltaica	22	
	abr-16	Pular	II Región	Solar Fotovoltaica	29	
	abr-16	Paruma	II Región	Solar Fotovoltaica	21	
	may-16	Bolero Etapa I	II Región	Solar Fotovoltaica	42	
	jun-16	Bolero Etapa II	II Región	Solar Fotovoltaica	42	
	jun-16	Finis Terrae II	II Región	Solar Fotovoltaica	69	
	jul-16	Uribe Solar	II Región	Solar Fotovoltaica	50	
	jul-16	Lascar Etapa I	II Región	Solar Fotovoltaica	30	
	jul-16	Lascar Etapa II	II Región	Solar Fotovoltaica	35	
	ago-16	Bolero Etapa III	II Región	Solar Fotovoltaica	21	
	oct-16	Blue Sky 1	II Región	Solar Fotovoltaica	52	
	oct-16	Blue Sky 2	II Región	Solar Fotovoltaica	34	
	oct-16	Bolero Etapa IV	II Región	Solar Fotovoltaica	41	
	dic-16	Cerro Dominador	II Región	Concentración Solar de Potencia	110	
	dic-16	Quillagua II	II Región	Solar Fotovoltaica	27	
	dic-16	Cerro Pabellón	II Región	Geotérmica	48	
	ene-17	Huatacondo	I Región	Solar Fotovoltaica	98	
	ago-17	Quillagua III	II Región	Solar Fotovoltaica	50	
	Termoeléctrica	dic-15	Cochrane U1	II Región	Carbón	236
		may-16	Cochrane U2	II Región	Carbón	236
may-16		Kelar	II Región	GNL	517	
feb-18		Infraestructura Energética Mejillones	II Región	Carbón	375	

Fuente: CNE

#### Total en Construcción por Tecnología SING



Fuente: CNE

#### Proyección según fecha de Inicio de Operación SING



Fuente: CNE



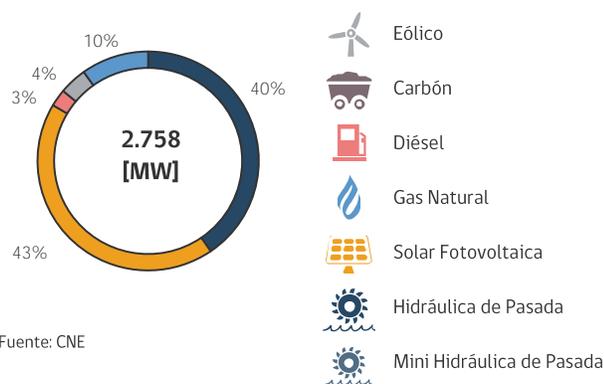
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 517/2015 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 9 de septiembre un total de **36** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de **2.758 MW** los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre septiembre 2015 y octubre 2020.

### Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	oct-15	Caritafquén	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	20
	oct-15	El pilar Los amarillos	III Región	Solar Fotovoltaica	3
	oct-15	Itata	VIII región	Mini-Hidráulica de Pasada	20
	oct-15	Luz del Norte Etapa II	III Región	Solar Fotovoltaica	38
	oct-15	Luz del Norte Etapa III	III Región	Solar Fotovoltaica	36
	oct-15	Malalcahuello	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	9
	oct-15	Panguipulli	XIV Región	Mini-Hidráulica de Pasada	0
	oct-15	Pampa Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	91
	oct-15	Luz del Norte Etapa IV	III Región	Solar Fotovoltaica	31
	nov-15	Chaka Etapa I	III Región	Solar Fotovoltaica	23
	nov-15	Chaka Etapa II	III Región	Solar Fotovoltaica	27
	nov-15	Conejo Etapa I	II Región	Solar Fotovoltaica	105
	nov-15	Lagunilla	IV Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-15	La Montaña I	VII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	3
	dic-15	Carrera Pinto Etapa I	III Región	Solar Fotovoltaica	20
	ene-16	Renaico	VIII	Eólica	88
	ene-16	Valleland	III Región	Solar Fotovoltaica	67
	feb-16	Quilapilun	RM	Solar Fotovoltaica	103
	mar-16	Los Buenos Aires	VIII región	Eólica	24
	mar-16	PFV Olmué	V Región	Solar Fotovoltaica	144
	abr-16	Valle Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	74
	jun-16	Río Colorado	VII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
	jun-16	Carrera Pinto Etapa II	III Región	Solar Fotovoltaica	77
	jul-16	Pelícano	III Región	Solar Fotovoltaica	100
	sep-16	El Romero	III Región	Solar	196
	ene-17	Guanaco Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	50
Hidroeléctrica Convencional	jun-16	Ancoa	VII Región	Hidráulica de Pasada	27
	sep-16	La Mina	VII Región	Hidráulica de Pasada	34
	jul-17	Ñuble	VIII región	Hidráulica de Pasada	136
	feb-18	Alto Maipo - Las Lajas	RM	Hidráulica de Pasada	267
	may-18	Alto Maipo - Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264
	sep-18	Los Cóndores	VII Región	Hidráulica de Pasada	150
oct-20	San Pedro	XIV Región	Hidráulica de Pasada	170	
Termoeléctrica	oct-15	CMPC Tissue	RM	Gas Natural	22
	mar-16	Doña Carmen	V Región	Petróleo Diesel	70
	jun-17	CTM-3	II Región	Cogeneración	251

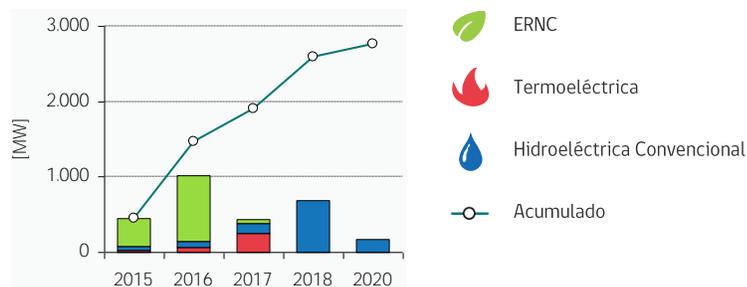
Fuente: CNE

### Total en Construcción por Tecnología SIC



Fuente: CNE

### Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC



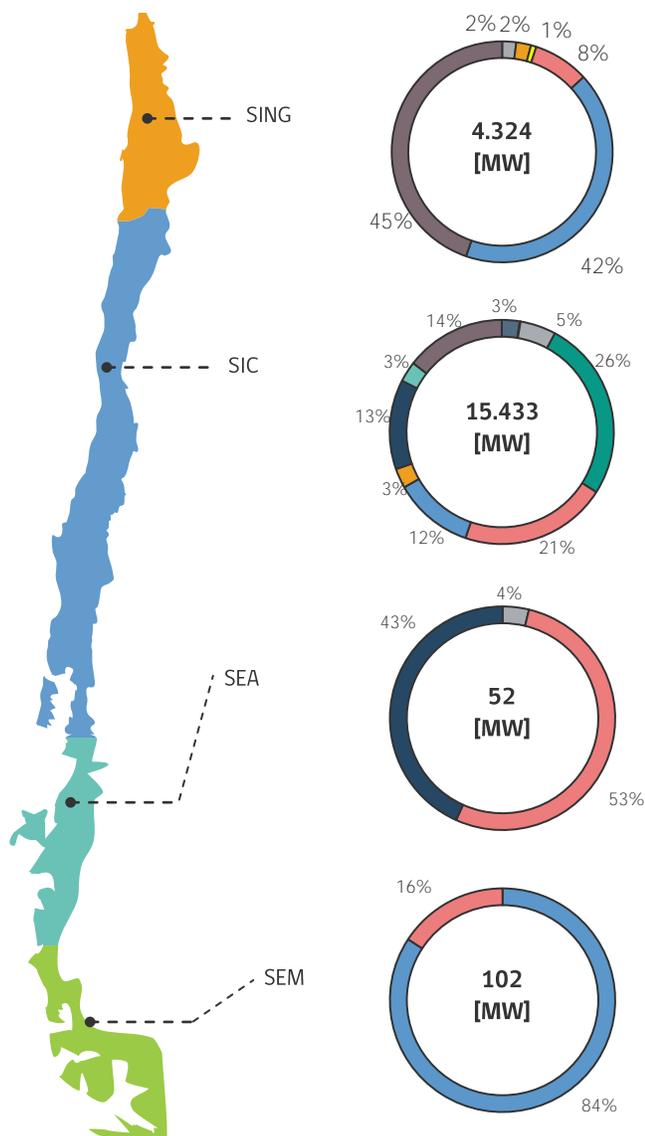
Fuente: CNE



## 2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a **(\*)19.921 MW**. De éstos, **15.433 MW (77,5%)** corresponden al SIC y **4.324 MW (21,7%)** al SING. El restante 0,8% se reparte entre el Sistema Eléctrico de Aysén (SEA) y Magallanes (SEM). El total nacional de capacidad instalada al mes está categorizada en un **58,6%** termoelectricidad, **30,3%** hidroelectricidad convencional y un **11,1%** ERNC. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual CIFES](#)

### Capacidad Instalada por Tecnología



### Capacidad Instalada por Sistema

Sistema	Capacidad [MW]	Capacidad [%]
SING	4.324	21,7%
SIC	15.433	77,5%
SEA	52	0,3%
SEM	102	0,5%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

- Otros
- Eólica
- Diésel
- Carbón
- Biomasa
- Gas Natural
- Solar fotovoltaico
- Hidráulica de Pasada
- Hidráulica de Embalse
- Mini Hidráulica de Pasada

### Centrales en prueba

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

Además de la capacidad total instalada, existe un total de **12** centrales de generación eléctrica sincronizadas con sus sistemas eléctricos correspondientes pero que aún no han sido entregadas al despacho del CDEC (**centrales "en prueba"**). De éstas, **8** centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de **214,6 MW**, y **4** en el SING, con una capacidad de **66,0 MW**. Esto da como resultado un total de **280,6 MW** de potencia en prueba. Por tipo de tecnología en prueba, destaca el carbón, con un 46% del total.

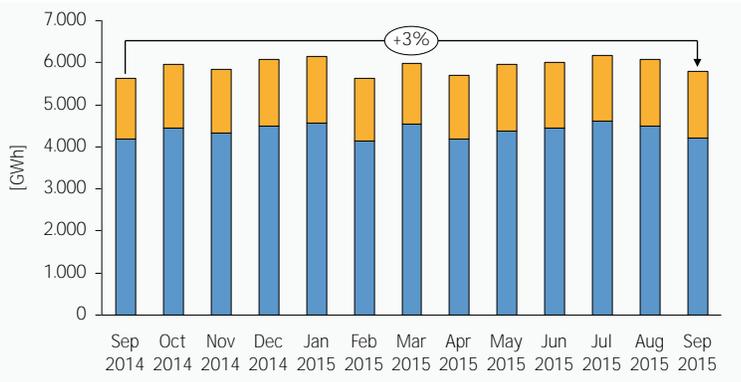
\*El total de la capacidad instalada considera también los sistemas de "Los Lagos" (6 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW)



### 3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de **Septiembre 2015** en el SIC alcanzó un total de **4.213 GWh**, los cuales se categorizan en un 36% termoeléctricas, 50% hidroeléctricas convencionales y un 14% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron **1.582 GWh** de energía eléctrica, categorizada en un 95% en base a termoeléctricas y un 5% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de **5.795 GWh**, lo que representó una disminución del **-4,5%** respecto al mes anterior y de un aumento de **2,9%** respecto de **Septiembre 2014**. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 11,4% ERNC, 36,4% hidráulicas convencionales y 52,2% energía termoeléctrica.

#### Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING



#### Variación Generación por Sistema

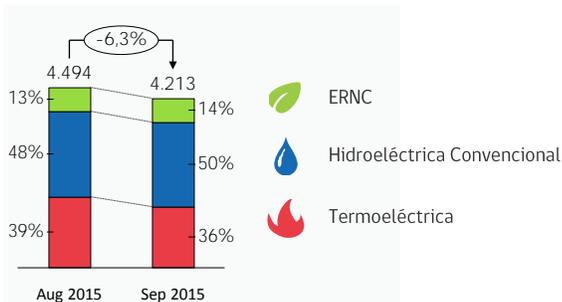
	Generación Bruta [GWh]	Mensual	Anual
● Total	5.795	-4,5%	2,9%
● SING	1.582	0,5%	9,2%
● SIC	4.213	-6,3%	0,7%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

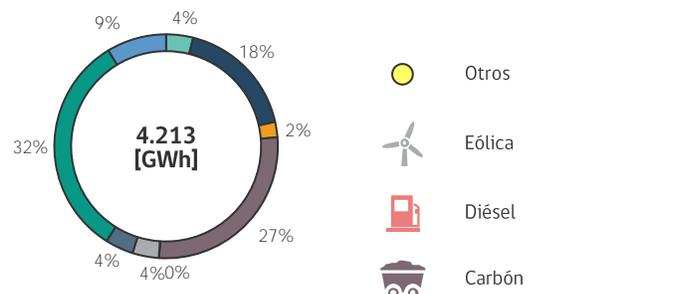
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

#### Variación Mensual en Generación SIC



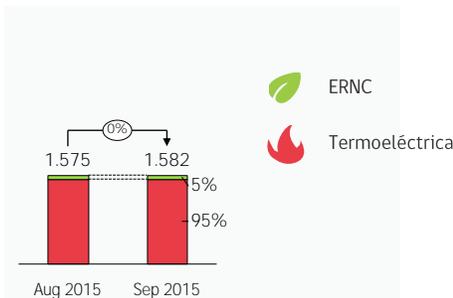
Fuente: CDEC-SIC

#### Generación SIC por Fuente



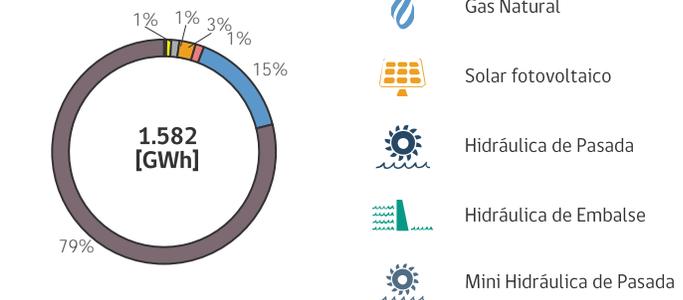
Fuente: CDEC-SIC

#### Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

#### Generación SING por Fuente



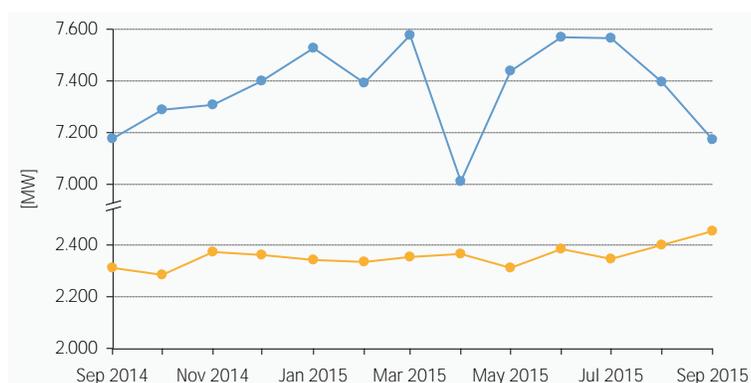
Fuente: CDEC-SING



## 4 Demanda máxima horaria

En el mes de **Septiembre 2015**, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 7 de Septiembre, alcanzando los **7.174 MW**, siendo un **-3,0%** menor que la registrada en el mes anterior e igual a la registrada en el mes de Septiembre 2014. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 20 de Septiembre, alcanzando los **2.453 MW**, siendo un **2,2%** mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un **6,2%** mayor que la registrada en el mismo mes de 2014.

### Evolución Demanda Máxima horaria SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

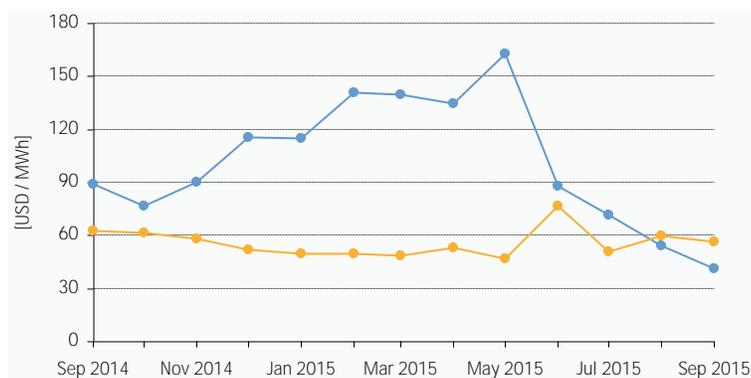
Sistema	[MW]	Mensual	Anual
SIC	7.174	-3,0%	0,0%
SING	2.453	2,2%	6,2%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

## 5 Costos Marginales

El costo marginal corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en un instante determinado. En este caso, se utilizó como referencia para la obtención del costo marginal del SIC, la barra Quillota 220 kV y para el SING la barra Crucero 220 kV. El valor entregado para cada sistema corresponde al promedio mensual de los costos marginales horarios. En el mes de **Septiembre** el costo marginal promedio del SIC fue de **40,9 USD/MWh** siendo un **-24,3%** menor que el registrado en el mes anterior y un **-54,0%** menor que el correspondiente a **Septiembre** del 2014. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de **56,3 USD/MWh** registrando una disminución del **-5,4%** respecto al mes anterior y del **-10,1%** que el registrado en el mes de **Septiembre** del 2014.

### Evolución Costos Marginales SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
SIC	40,9	-24,3%	-54,0%
SING	56,3	-5,4%	-10,1%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

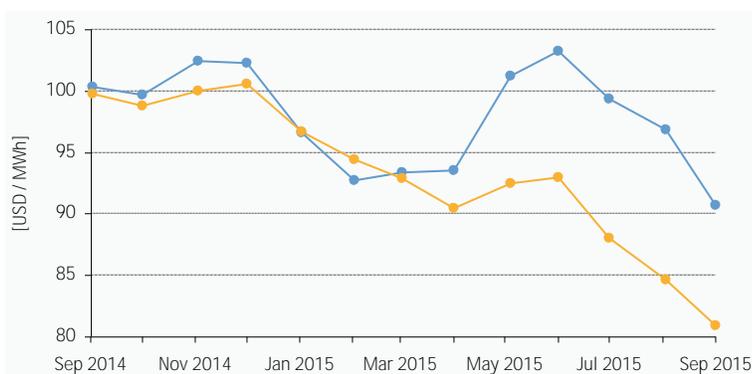


## 6 Precio Medio de Mercado

El Precio Medio de Mercado (PMM) de cada sistema se determina considerando los precios medios de los contratos de clientes libres y suministro de largo plazo de las empresas distribuidoras según corresponda, informados a la Comisión Nacional de Energía, por las empresas generadoras del Sistema Interconectado del Norte Grande y del Sistema Interconectado Central, respectivamente. Se calcula considerando una ventana de cuatro meses, que finaliza el tercer mes anterior a la fecha de publicación del PMM.

El PMM registrado en **Septiembre** para el SIC, promedió los **90,7 USD/MWh** siendo un **-6,4%** menor que el registrado en el mes anterior y un **-9,6%** menor que el registrado en el mes de Septiembre 2014. Por su parte, el PMM del SING promedió los **80,9 USD/MWh** siendo un **-4,3%** menor que el registrado en el mes anterior y un **-18,8%** menor que el registrado en el mismo mes del

### Evolución Precios Medios de Mercado SIC-SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

### Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
SIC	90,7	-6,4%	-9,6%
SING	80,9	-4,3%	-18,8%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

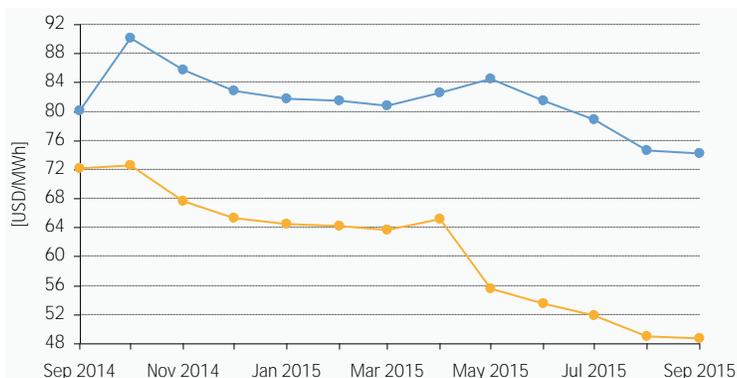
## 7 Precios Nudo de Corto Plazo

Los precios de nudo de corto plazo se fijan semestralmente, en los meses de abril y octubre de cada año. Estos precios pueden ser indexados mensualmente, de acuerdo a las condiciones establecidas en el decreto semestral que fija precios de nudo para suministros de electricidad. Su determinación es efectuada por la Comisión Nacional de Energía (CNE), quien a través de un Informe Técnico comunica sus resultados al Ministerio de Energía, el cual procede a su fijación, mediante un Decreto publicado en el Diario Oficial.

### Precio Nudo de Energía

El precio nudo de la energía es el promedio en el tiempo de los costos marginales de energía del sistema eléctrico operando a mínimo costo actualizado de operación y de racionamiento. El Precio nudo de energía vigente para **Septiembre** en el SIC, fue **74,2 USD/MWh**, disminuyendo **-0,5%** respecto al mes anterior y **-7,5%** respecto al mismo mes del 2014. En el mes de **Septiembre**, el precio nudo de energía del SING fue de **48,7 USD/MWh**, disminuyendo **-0,5%** respecto al mes anterior y **-32,4%** respecto al mismo mes del **2014**.

### Evolución Precios Nudos de Energía SIC-SING



Fuente: CNE

### Variación por Sistema Precios Nudos de Energía

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
PNE SIC	74,2	-0,5%	-7,5%
PNE SING	48,7	-0,5%	-32,4%

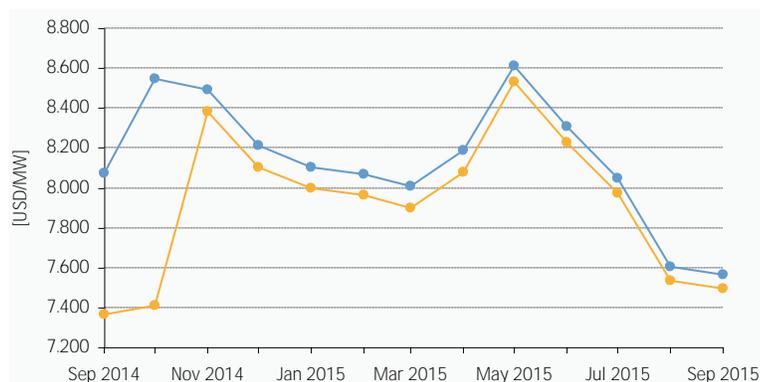
Fuente: CNE



## Precio Nudo de Potencia

El precio nudo de potencia es el costo marginal anual de incrementar la capacidad instalada del sistema eléctrico considerando las unidades generadoras más económicas, determinadas para suministrar potencia adicional durante las horas de demanda máxima anual del sistema eléctrico, incrementado en un porcentaje igual al margen de reserva de potencia teórico del sistema eléctrico. El Precio nudo de potencia vigente para **Septiembre** en el SIC, fue **7.565 USD/MW**, disminuyendo **-0,5%** respecto al mes anterior y un **-6,3%** respecto al mismo mes del 2014. En el caso del SING fue de **7.494 USD/MW**, también con **-0,5%** de bajada, y un incremento del **1,8%** en referencia al 2014.

### Evolución Precio Nudo de Potencia SIC-SING



Fuente: CNE

### Variación Precio Nudo de Potencia

Sistema	[USD/MW]	Mensual	Anual
PNP SIC	7.565	▼ -0,5%	▼ -6,3%
PNP SING	7.494	▼ -0,5%	▲ 1,7%

Fuente: CNE

## 8 Precios Nudo Sistemas Medianos

A continuación se presentan los Precios de Nudo de Energía y Potencia de los Sistemas Medianos para el mes de Septiembre del 2015, que se aplican a los suministros de energía abastecidos en las barras de retiro que se indican en las tablas siguientes.

### Variación Precios Nudos de Energía Sistemas Medianos

Barra	[USD/MWh]	Indexación	Anual
Pta Arenas	61	▲ 4,0%	▲ 3,5%
Tres Puentes	61	▲ 3,7%	▲ 6,4%
Pto Natales	90	▲ 6,3%	▲ 5,7%
Porvenir	84	▲ 6,3%	▲ 12,3%
Pto Williams	285	▲ 2,3%	▲ 6,9%
Aysén 23	87	▲ 2,3%	▼ -11,5%
Chacab23	87	▲ 2,3%	▼ -11,4%
Mañi23	87	▲ 2,3%	▼ -11,4%
Ñire33	87	▲ 5,0%	▼ -11,4%
Tehuel23	87	▲ 1,3%	▲ 8,0%
Palena	85	▲ 5,6%	▼ -18,6%
G.Carrera	115	▲ 4,9%	▲ 9,8%
Cochamó	184	▲ 3,5%	▼ -13,1%
Hornopirén	160	▲ 5,4%	▲ 6,9%

Fuente: CNE

### Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.066	▲ 6,3%	▲ 12,3%
Tres Puentes	15.066	▲ 6,3%	▲ 12,3%
Pto Natales	8.431	▲ 6,0%	▲ 10,8%
Porvenir	10.553	▲ 4,7%	▲ 9,1%
Pto Williams	19.937	▲ 3,4%	▲ 6,9%
Aysén 23	11.101	▲ 5,6%	▲ 9,8%
Chacab23	11.101	▲ 5,6%	▲ 9,8%
Mañi23	11.101	▲ 5,6%	▲ 9,8%
Ñire33	11.101	▲ 5,6%	▲ 9,8%
Tehuel23	11.101	▲ 5,6%	▲ 9,8%
Palena	15.639	▲ 4,9%	▲ 8,9%
G.Carrera	21.197	▲ 3,5%	▲ 7,0%
Cochamó	20.898	▲ 3,5%	▲ 6,9%
Hornopirén	13.410	▲ 5,4%	▲ 9,6%

Fuente: CNE

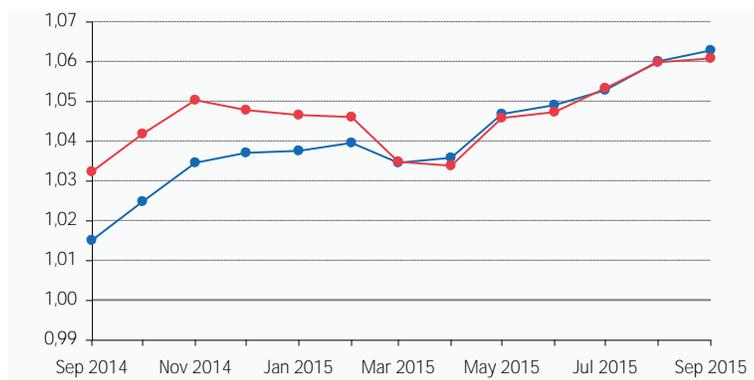


## 9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

El Valor Agregado de Distribución (VAD)\* es fijado cada cuatro años por el Ministerio de Energía, previo informe técnico de la CNE, y corresponde al costo medio de inversión, administración, mantención y funcionamiento de las redes de distribución eléctrica calculados sobre la base de una empresa modelo eficiente operando en el país. El VAD tiene una componente fija y una componente variable, ambas establecidas en el artículo 182 de la "Ley General de Servicios Eléctricos" (LGSE) e indexan mensualmente. A continuación, presentamos la evolución del indexador de la componente variable tanto para alta como para baja tensión al mes de Septiembre del 2015.

Para mayor información [Decreto N°1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016](#).

### Evolución Indexadores



Fuente: CNE

### Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual	Anual
CDAT	1,063	▲ 0,3%	▲ 4,7%
CDBT	1,061	▲ 0,1%	▲ 2,7%

Fuente: CNE

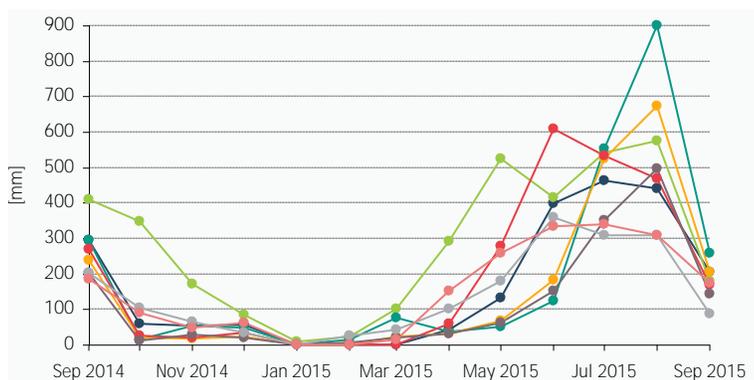
## 10 Estadísticas Hidrológicas

La característica hidrotérmica del Sistema Interconectado Central, en el cual coexisten grandes centrales de embalse con capacidad de regulación entre períodos de tiempo y centrales térmicas (entre otras tecnologías), genera la necesidad de optimizar la utilización del agua embalsada con el objetivo de minimizar el costo total de abastecimiento del sistema. Por esta razón, se entrega a continuación un seguimiento y registro de las variables relevantes asociadas a la hidrología, como es el caso de las precipitaciones, y el estado operacional de la infraestructura relacionada a las centrales hidráulicas en relación a las cotas de los embalses y los volúmenes respectivos.

### Estadísticas Pluviométrica

De acuerdo a la estadística de precipitaciones que publica el CDEC-SIC actualizada al 30 de Septiembre del 2015, a continuación se muestran las precipitaciones mensuales en los principales puntos de medición.

### Evolución Precipitaciones Anuales



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Precipitaciones Anuales

Embalse	[mm]	Mensual	Anual
Abanico	205	▼ -53%	▼ -30%
Canutillar	180	▼ -69%	▼ -56%
Otros(**)	257	▼ -71%	▼ -13%
Colbún	204	▼ -70%	▼ -14%
Pangue	167	▼ -64%	▼ -38%
Pehuenche	143	▼ -71%	▼ -29%
Pilmaiquén	88	▼ -71%	▼ -56%
Pullinque	173	▼ -44%	▼ -6%

(\*) Su peso relativo, en una cuenta tipo BT1a con un consumo mensual de 150kWh es de 26,97% en el SIC y de 22,95% en el SING.

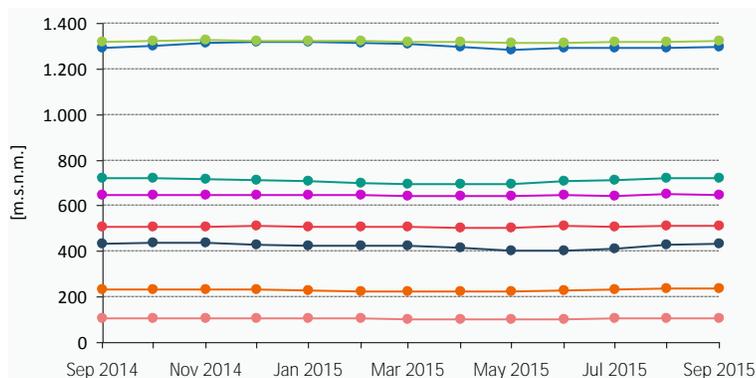
(\*\*) Otros: Sauzal, Cipreses, Molles, Rapel.



## Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

De acuerdo a la información enviada por el CDEC-SIC, se presenta para el mes de **Septiembre** las cotas finales para los siguientes embalses, lagos y lagunas son:

### Evolución Cota de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Cota de Embalses

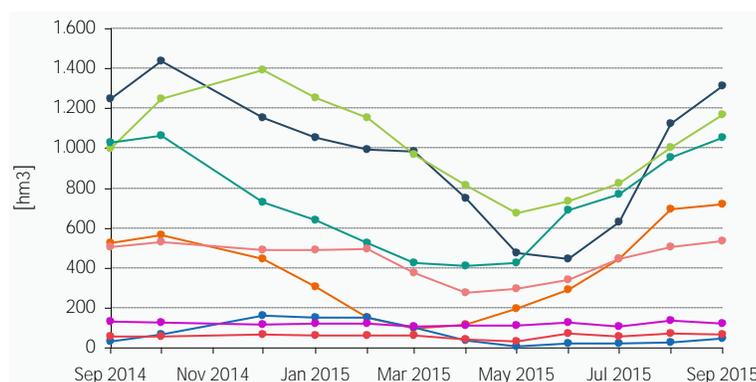
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
CHAPO	236	▲ 0,2%	▲ 1,8%
COLBUN	432	▲ 1,1%	▲ 0,3%
LA INVERNADA	1.296	▲ 0,4%	▲ 0,2%
LAJA	1.320	▲ 0,2%	▲ 0,2%
MELADO	644	▼ -0,6%	▼ -0,3%
PANGUE	509	▼ -0,1%	▲ 0,3%
RALCO	721	▲ 0,5%	▲ 0,1%
RAPEL	105	▲ 0,4%	▲ 0,4%

Fuente: CDEC-SIC

## Volumen Embalses, Lagos y Lagunas

En virtud de las cotas informadas por el CDEC-SIC se han determinado los volúmenes de agua almacenados por los embalses, lagos y lagunas relevantes, considerando las características propias de cada uno de ellos al mes de **Septiembre 2015**.

### Evolución Volumen de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

### Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm³]	Mensual	Anual
CHAPO	719	▲ 3,7%	▲ 37,4%
COLBUN	1.309	▲ 16,8%	▲ 5,0%
LA INVERNADA	44	▲ 61,5%	▲ 38,0%
LAJA	1.166	▲ 16,5%	▲ 16,8%
MELADO	119	▼ -11,4%	▼ -6,4%
PANGUE	65	▼ -5,3%	▲ 14,5%
RALCO	1.050	▲ 10,3%	▲ 2,1%
RAPEL	532	▲ 6,1%	▲ 5,9%

Fuente: CDEC-SIC

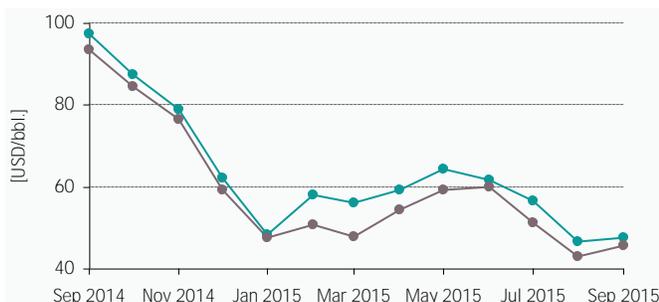


## SECTOR HIDROCARBUROS

### 1 Precios Internacionales Mercados de Combustibles

A continuación se detalla la evolución de indicadores de los precios durante el año móvil del petróleo *West Texas Intermediate*, (WTI), petróleo de referencia para el mercado de Estados Unidos, junto al petróleo *Brent*, el cual marca el precio de referencia en los mercados europeos. Durante el mes de **Septiembre 2015** el precio del petróleo WTI promedió los **45,5 USD/bbl**, lo que representó un aumento del **6,1%** respecto al mes anterior y de una disminución del **-51,3%** respecto Septiembre 2014. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de **47,6 USD/bbl**, lo que representó un incremento del **2,0%** respecto al mes anterior y una disminución del **-51,1%** respecto a **Septiembre 2014**.

#### Evolución Petróleo BRENT y WTI



Fuente: CNE, a partir de datos Argus Media Inc.

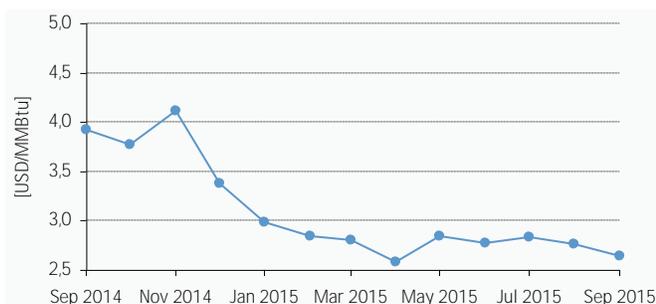
#### Variación Petróleo Crudo (USD / bbl)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	47,6	▲ 2,0%	▼ -51,1%
WTI	45,5	▲ 6,1%	▼ -51,3%

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.

A continuación se detalla la evolución del precio en el marcador Henry Hub (en Louisiana), el cual sirve de referencia para la importación de Gas Natural Licuado (GNL) a Chile. Durante el mes de **Septiembre 2015**, el valor del Henry Hub promedió los **2,65 USD/MMBtu**, lo que representa una disminución del **-4,3%** respecto al mes anterior y del **-32,5%** respecto de **Septiembre 2014**.

#### Evolución Gas Natural (Henry Hub)



Fuente: CNE, a partir de datos "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

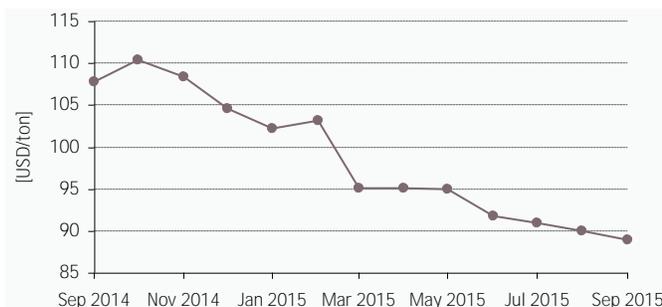
#### Variación Gas Natural (Henry Hub)

Índice	USD/MMBtu	Mensual	Anual
HENRYHUB SPOT	2,65	▼ -4,3%	▼ -32,5%

Fuente: Elaboración propia a partir "DAILY GAS PRICE INDEX" Por NGI INTELLIGENCE

A continuación se detalla la evolución de precio del carbón mineral térmico EQ 7000 kCal/kg, el cual durante el mes de **Septiembre** promedió un precio de **88,9 USD/ton**, lo que representa una disminución del **-1,2%** respecto al mes anterior y del **-17,6%** respecto al mes de **Septiembre 2014**.

#### Evolución Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg



Fuente: CNE, a partir de datos Platts Coal Trader International

#### Variación Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg

Índice	USD/ton	Mensual	Anual
CARBON TERMICO EQ. 7.000 KCAL/KG	88,9	▼ -1,2%	▼ -17,6%

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos Argus Media Inc.

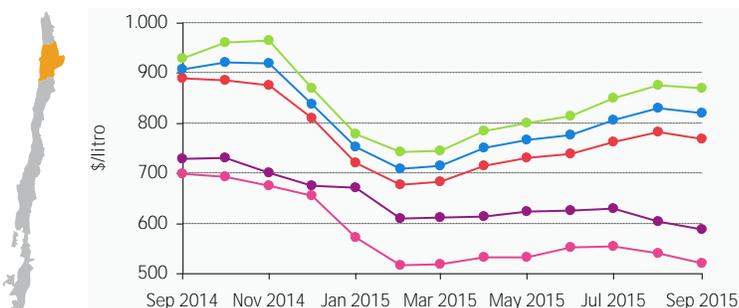


## 2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

A continuación se presenta la evolución de los diferentes tipos de combustibles líquidos derivados del petróleo que se expenden o comercializan en las estaciones de servicio (gasolina sin plomo 93, 95, 97 octanos, diésel, kerosene doméstico y petróleo diésel), durante el último año móvil, junto con el precio promedio del mes anterior para las ciudades de Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y la Región Metropolitana.

La información presentada es desarrollada por la Comisión Nacional de Energía, que en el marco de sus funciones y atribuciones legales, desarrolló el Sistema de Información en Línea de Precios de Combustibles en Estaciones de Servicio. [www.bencinaenlinea.cl](http://www.bencinaenlinea.cl)

### Antofagasta Evolución Precios de Combustibles Líquidos



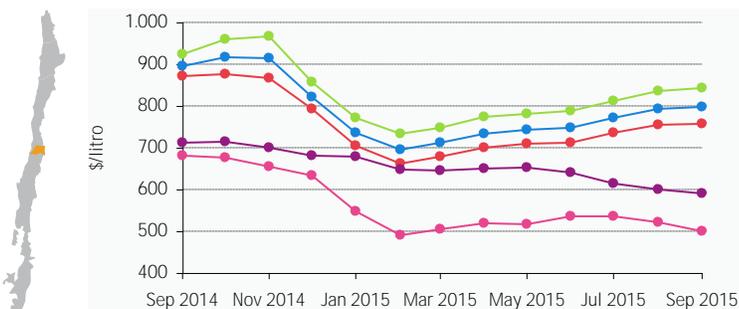
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	768	▼ -1,8%	▼ -13,6%
Gasolina 95 SP	819	▼ -1,2%	▼ -9,8%
Gasolina 97 SP	869	▼ -0,8%	▼ -6,5%
Kerosene	588	▼ -2,6%	▼ -19,3%
Petróleo Diesel	519	▼ -3,8%	▼ -25,7%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Metropolitana

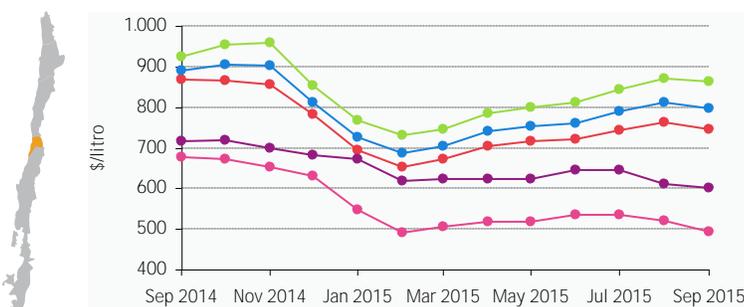


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	758	▲ 0,3%	▼ -13,1%
Gasolina 95 SP	798	▲ 0,6%	▼ -10,8%
Gasolina 97 SP	843	▲ 0,8%	▼ -8,7%
Kerosene	590	▼ -1,5%	▼ -17,2%
Petróleo Diesel	501	▼ -4,0%	▼ -26,4%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Valparaíso



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

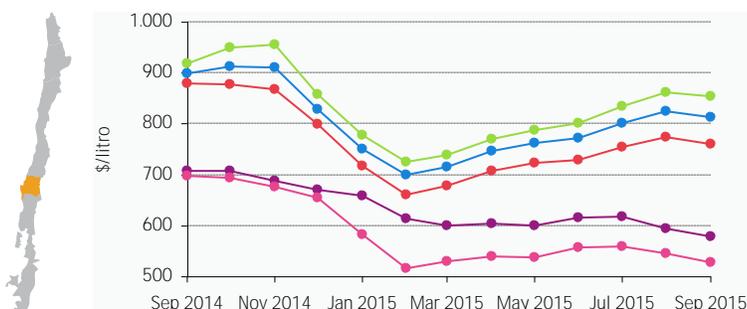
Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	744	▼ -2,2%	▼ -14,2%
Gasolina 95 SP	798	▼ -1,6%	▼ -10,5%
Gasolina 97 SP	862	▼ -0,9%	▼ -6,7%
Kerosene	601	▼ -1,7%	▼ -16,2%
Petróleo Diesel	494	▼ -5,1%	▼ -27,0%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.



### Evolución Precios de Combustibles Líquidos

#### Concepción



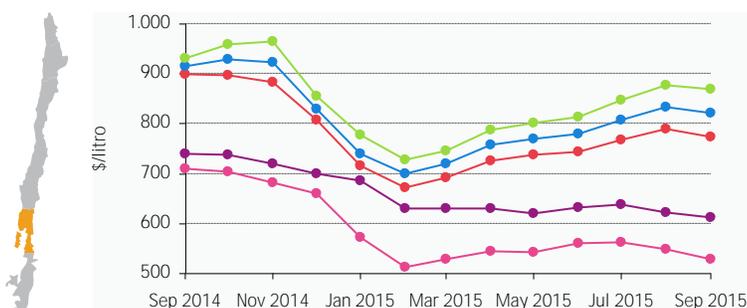
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	760	▼ -1,9%	▼ -13,6%
Gasolina 95 SP	813	▼ -1,3%	▼ -9,5%
Gasolina 97 SP	853	▼ -0,9%	▼ -7,0%
Kerosene	578	▼ -2,6%	▼ -18,2%
Petróleo Diesel	528	▼ -3,3%	▼ -24,4%

Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

#### Puerto Montt



Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	774	▼ -1,8%	▼ -13,9%
Gasolina 95 SP	821	▼ -1,4%	▼ -10,2%
Gasolina 97 SP	868	▼ -1,0%	▼ -6,7%
Kerosene	611	▼ -1,6%	▼ -17,5%
Petróleo Diesel	529	▼ -3,4%	▼ -25,4%

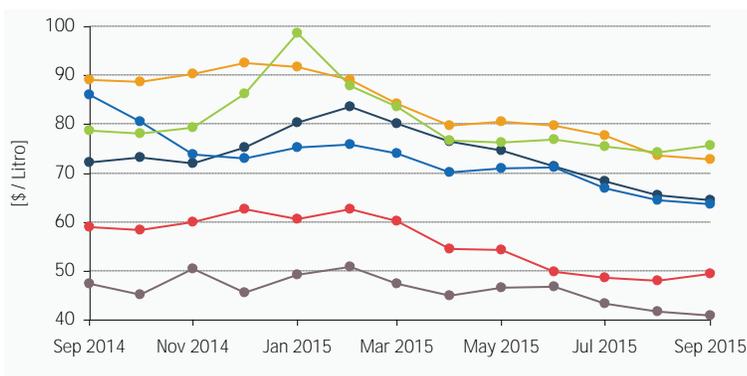
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

## 3 Margen Bruto de Comercialización de Combustibles

La estructura del precio de venta al público de los combustibles se compone de: el precio de venta en refinería, el margen de comercialización y los impuestos (IVA y específico). A continuación se presenta la evolución del margen de comercialización para la gasolina 93 y diésel en las regiones V, VI, VII, VIII, XII y Metropolitana.

### Gasolina 93

#### Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

#### Variación Margen Bruto de Comercialización

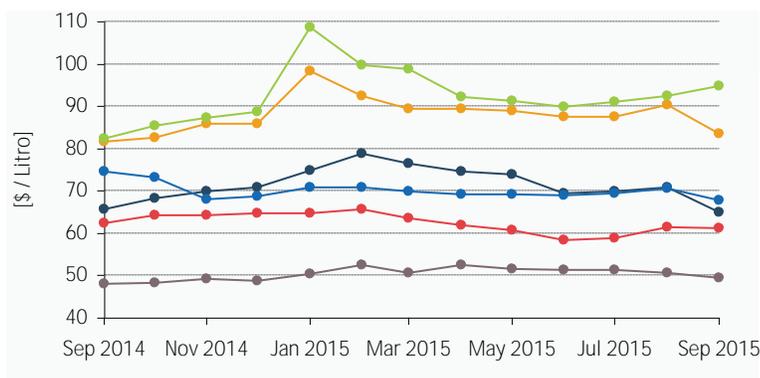
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	64	▼ -1,5%	▼ -10,6%
VI Región	73	▼ -1,1%	▼ -18,3%
VII Región	64	▼ -1,2%	▼ -26,0%
VIII Región	76	▲ 1,9%	▼ -4,0%
Región Metropolitana	49	▲ 3,1%	▼ -16,4%
XII Región	41	▼ -1,9%	▼ -13,7%

Fuente: CNE



## Diésel

### Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

### Variación Margen Bruto de Comercialización

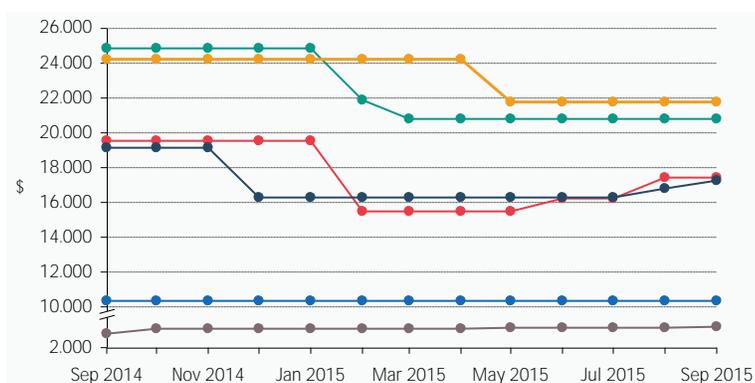
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	65	-8,3%	-1,3%
VI Región	83	-7,6%	2,4%
VII Región	68	-3,8%	-9,0%
VIII Región	95	2,7%	15,2%
Región Metropolitana	61	-0,3%	-1,9%
XII Región	49	-2,6%	2,8%

Fuente: CNE

## 4 Precios Nacionales de Gas por redes concesionadas

A continuación se presenta el precio en base a la equivalencia energética entre el gas natural, el gas de ciudad o el propano aire, según corresponda, distribuido al consumidor final por gas de red concesionado con su equivalencia en cilindros de **Gas licuado de petróleo de 15kg**. Este precio también incorpora los costos fijos y el arriendo de medidor cobrados por las empresas distribuidoras de gas de red cuando corresponda.

### Evolución Precios de Gas en Red



Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

### Variación Precios de Gas en Red

Empresa (Región)	\$	Mensual	Anual
Lipigas (II Región)	10.312	0,0%	0,0%
Gasvalpo (V Región)	17.419	0,0%	-10,9%
Metrogas (Metropolitana)	17.274	3,0%	-9,8%
Gassur (VIII Región)	20.793	0,0%	-16,3%
Intergas (VIII Región)	21.792	0,0%	-10,0%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.184	0,9%	13,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

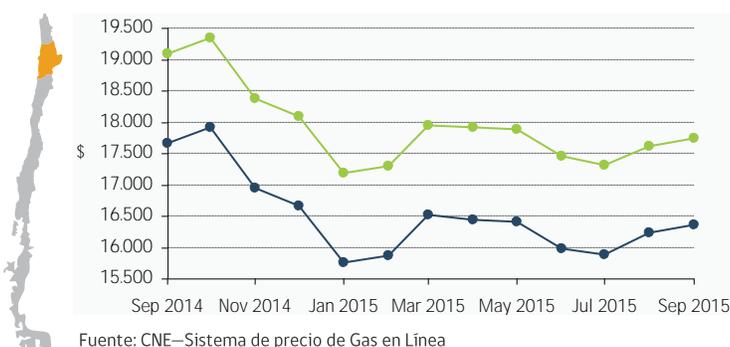


## 5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

El GLP envasado, corresponde al combustible gas licuado, esto es propano y butano y sus mezclas (con un máximo de 30% en butano). El combustible se comprime para envasarlo en cilindros de diversos tamaños que luego se comercializan a usuarios finales para su uso en estufas, cocinas o calefones. Los cilindros presentes en el mercado local son de capacidades 2 kg, 5 kg, 11 kg, 15 kg y 45 kg. Además presentan dos modalidades de comercialización en cuanto a calidad, una denominada normal o corriente y otra denominada catalítica, categoría que corresponde a la requerida por algunos artefactos de calefacción que emplean un combustible de bajo contenido de olefinas, di-olefinas y azufre. A continuación se presenta la evolución del precio promedio del GLP envasado, para las ciudades de Antofagasta, Concepción, Puerto Montt y Región Metropolitana, correspondiente a un cilindro de 15 kg.

### Evolución Precios de GLP envasado

#### Antofagasta

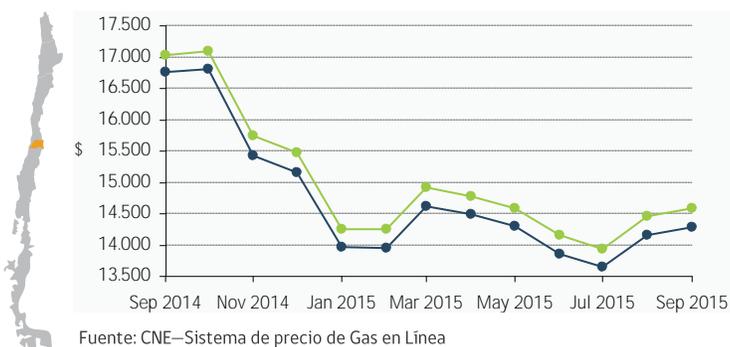


### Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	17.745	-7,0%	93,0%
Corriente	16.363	-7,3%	92,7%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

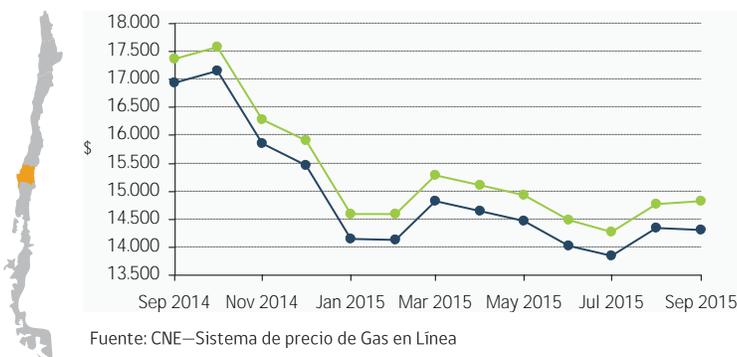
#### Región Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	14.583	-14,4%	85,6%
Corriente	14.279	-14,7%	85,3%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

#### Concepción



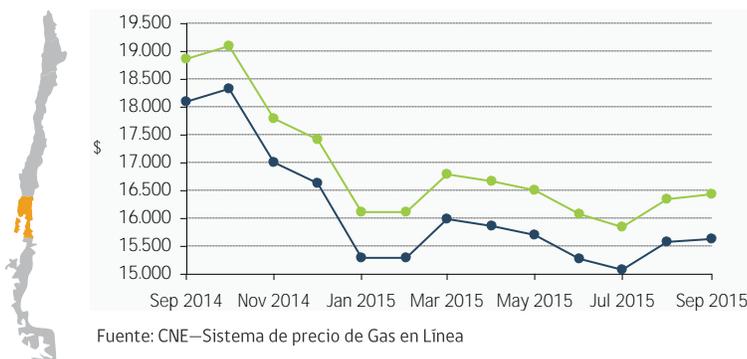
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	14.810	-14,7%	85,3%
Corriente	14.307	-15,5%	84,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea



## Evolución Precios de GLP Envasado

### Puerto Montt



## Variación Precios de GLP Envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	16.437	▼ -12,8%	▲ 87,2%
Corriente	15.617	▼ -13,7%	▲ 86,3%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

## 6 Importaciones y Exportaciones de Combustibles

La información relacionada con las importaciones y exportaciones de combustibles primarios y secundarios corresponden al mes de **Agosto 2015** debido a que la fuente oficial es manejada con un desfase de dos meses. Los datos de las importaciones corresponde principalmente a carbón, petróleo crudo, petróleo diésel y gas natural, los cuales equivalen a más del 90% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Agosto del año 2015.

Las principales exportaciones de combustible realizadas durante el mes de Agosto fueron diesel y gasolina, que en total representa el 95% de lo exportado medido en toneladas.

La variación total de las importaciones registraron un aumento del 4% con respecto al mes anterior y una disminución del -1,9% respecto al mes de Agosto del 2014. Por su parte, la variación total de las exportaciones registraron una reducción de un -91% con respecto al mes anterior y en comparación al mes de Agosto del 2014.

Las importaciones de los principales combustibles primarios realizadas durante el mes de Agosto corresponden a carbón desde Estados Unidos y Colombia; petróleo crudo desde Brasil y Ecuador; y petróleo diésel y gas natural licuado traídos desde Estados Unidos, Japón y Trinidad y Tobago, respectivamente.

Durante Agosto, las exportaciones del diésel y las gasolinas registraron como país de destino Bolivia.

A continuación se entrega el detalle para cada uno de los combustibles con variaciones porcentuales y países de origen / destino.

### Variación Importaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	850	▲ 23,3%	▲ 1,7%
Crudo	642	▼ -3,8%	▼ -4,4%
Diesel	333	▼ -12,2%	▼ -23,8%
Gas Natural	225	▼ -10,3%	▲ 24,9%
Gasolina	24	(**)	▼ -30,1%
GLP	115	▲ 54,3%	▲ 16,0%
IFO	0	(**)	(**)
Kerosene	26	▼ -28,0%	▲ (**)
<b>Total general</b>	<b>2.214</b>	<b>▲ 4,0%</b>	<b>▼ -1,9%</b>

### Variación Exportaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	0	(**)	(**)
Diesel	7	▲ 64,0%	▼ -4,1%
Gasolina	5	▲ 7,8%	▲ 44,6%
GLP	2	▲ (*)	▼ -9,2%
Kerosene	0	(*)	(*)
<b>Total general</b>	<b>14</b>	<b>▼ -91%</b>	<b>▼ -91%</b>

Fuente: Aduana suministrado por COMEX ([www.comexplusccs.cl](http://www.comexplusccs.cl))

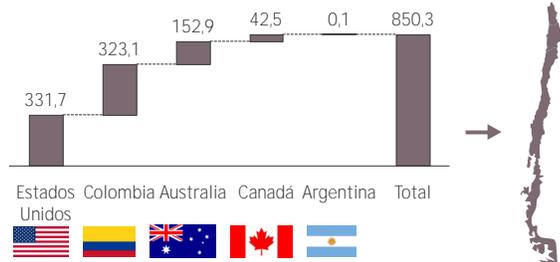
Fuente: Aduana suministrado por COMEX ([www.comexplusccs.cl](http://www.comexplusccs.cl))

(\*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado  
 (\*\*) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia



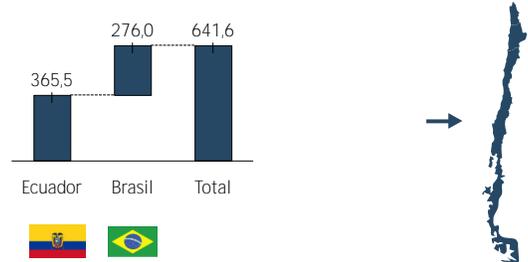
### Importaciones según país de origen [miles de TON]

#### Carbón (\*)



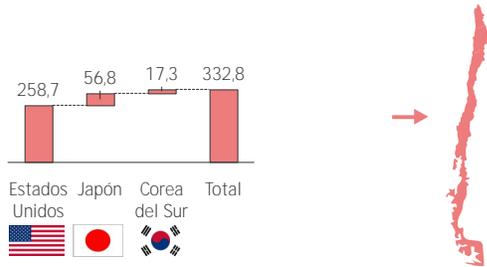
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### Petróleo Crudo



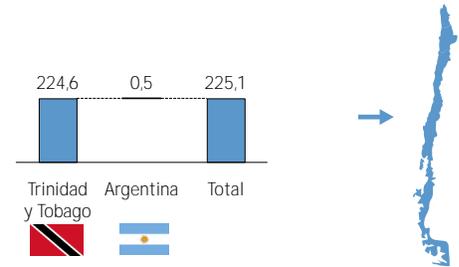
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### Petróleo Diésel



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

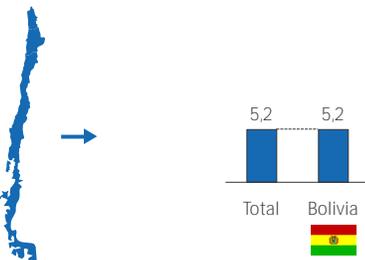
#### Gas Natural



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

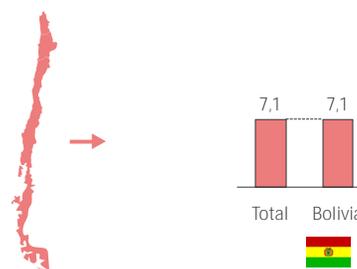
### Exportaciones según país de destino [miles de TON]

#### Gasolina



Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

#### Petróleo Diésel



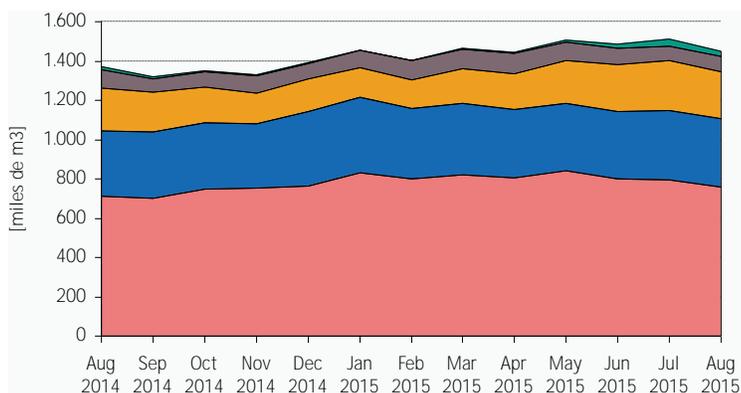
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago



## 7 Venta de Combustibles

A continuación se detalla la evolución y variación de las ventas de los principales combustibles derivados del petróleo. La información disponible se encuentra con un mes de desfase. Los combustibles analizados son: kerosene doméstico, petróleos combustibles, gas licuado, petróleo diésel y gasolina sin plomo de 93, 95 y 97 octanos.

### Evolución Venta de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE, a partir de información de ENAP

### Variación Venta de Combustibles por Tipo

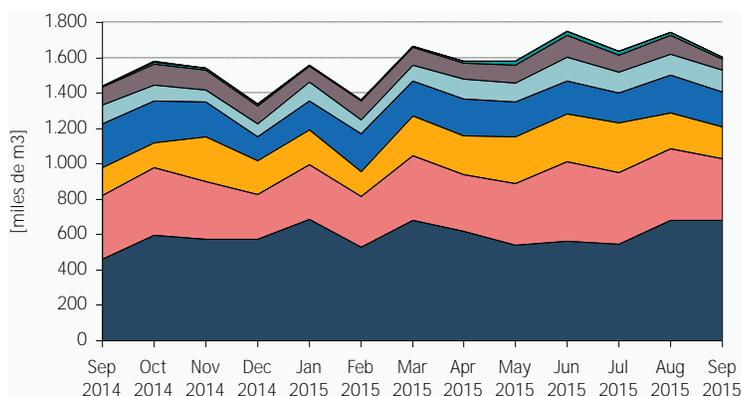
Venta Combustibles	[miles m3]	Mensual	Anual
Kerosene D.	24	▼ -27,3%	▲ 33,3%
P. Combustibles	77	▲ 6,9%	▼ -19,8%
Gas Licuado	241	▼ -6,9%	▲ 11,6%
Gasolinas	347	▼ -0,6%	▲ 4,2%
Diesel	760	▼ -4,6%	▲ 6,9%
<b>Total general</b>	<b>1.449</b>	<b>▼ -4,0%</b>	<b>▲ 5,5%</b>

Fuente: ENAP

## 8 Inventario de Combustibles

A continuación se presentan los niveles de inventario mensuales de combustibles (gasolina aviación, kerosene doméstico, petróleos combustibles, kerosene aviación, gasolina automotriz, gas licuado, petróleo diésel y petróleo crudo) en miles de m<sup>3</sup> para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de **Septiembre 2015**.

### Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

### Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	▼ -2,1%	▼ -8,5%
Kerosene D.	10	▼ -39,8%	▲ 19,4%
P. Combustibles	66	▼ -36,5%	▼ -33,2%
Kerosene Av.	124	▲ 3,7%	▲ 14,4%
Gasolina Autom.	192	▼ -10,1%	▼ -22,7%
Gas Licuado	184	▼ -10,2%	▲ 19,2%
Petróleo Diesel	349	▼ -13,8%	▼ -3,0%
Petróleo Crudo	678	▼ -0,1%	▲ 46,9%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.605</b>	<b>▼ -8,0%</b>	<b>▲ 11,3%</b>

Fuente: CNE



## PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

### 1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de **Septiembre 2015** ingresaron **9** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **2.563 MMUSD**. De ellos, **4** proyectos son de generación eléctrica, **4** proyectos energéticos de transmisión eléctrica y **1** que corresponde a proyecto de petróleo y gas.

#### Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

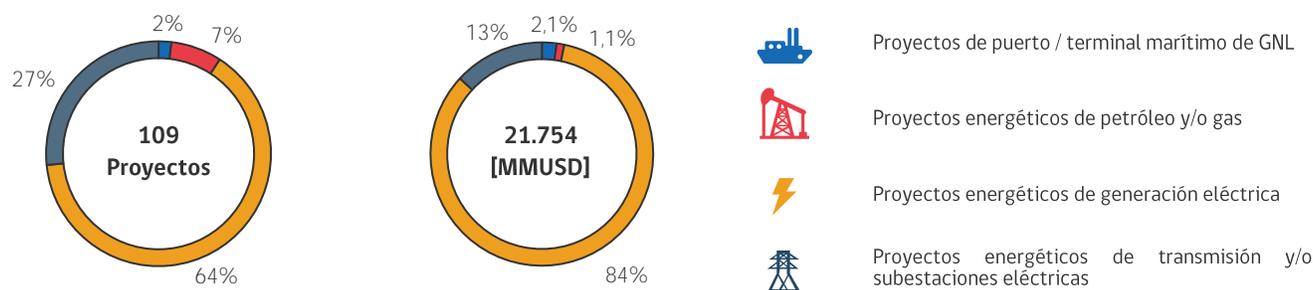
Tipo de proyecto DDS	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	Central Solar Desierto I Spa	Aumento de Capacidad de Generación de Energía, Central Solar Chaka	22-sep-2015	35,0	<a href="#">Ver</a>
Generación	Abengoa Solar Chile SpA.	Trébol Solar Copiapó	22-sep-2015	2.200,0	<a href="#">Ver</a>
Generación	Asociación de Canalistas del Laja	Declaración de impacto ambiental del proyecto "Central hidroeléctrica Diuto II" (VIII Región, Chile)	22-sep-2015	17,1	<a href="#">Ver</a>
Generación	Eletrans II S.A.	Proyecto "Nueva línea 1x220 kv Alto Melipilla - Rapel y nueva línea 2x220 kv lo Aguirre - Alto Melipilla, con un circuito tendido"	01-sep-2015	77,0	<a href="#">Ver</a>
Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	Guanaco Compañía Minera Limitada	Modificación Mina Guanaco - Línea Eléctrica 33 kV	17-sep-2015	2,5	<a href="#">Ver</a>
Proyectos de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Fracturación Hidráulica en 21 Pozos de Hidrocarburos, Isla Tierra del Fuego	22-sep-2015	21,0	<a href="#">Ver</a>
Subestación	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Genérica 4 Sub-Bloques De Arenal	02-sep-2015	204,0	<a href="#">Ver</a>
Subestación	GeoPark Fell SpA	Modificación de proyectos pozos Makú x-1, Ache Este x-1, Tiuque x-1 y Kimiri Aike Norte 3	28-sep-2015	1,7	<a href="#">Ver</a>
Subestación	E-CL S.A.	Ampliación Subestación Mejillones 220/23 kV	17-sep-2015	4,5	<a href="#">Ver</a>

Fuente: SEIA

### 2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de **Septiembre 2015**, **109** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **64%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **21.754 MMUSD**.

#### Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



Fuente: SEIA



### 3 Proyectos con RCA aprobada

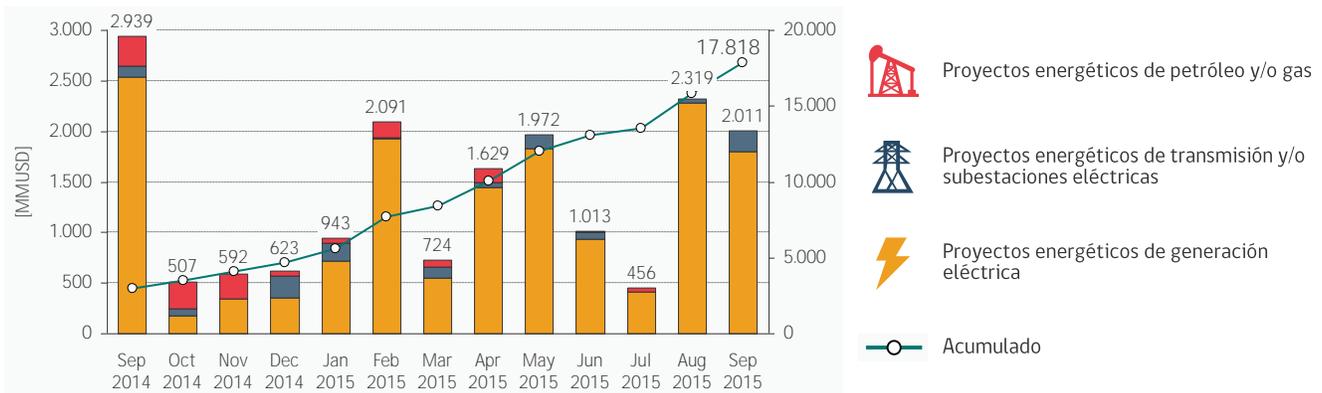
Además, durante el mes, **23** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **16** proyectos son de generación eléctrica totalizando una potencia de **462 MW**, **4** proyectos son líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y **3** son proyectos de petróleo y gas. En conjunto suman una inversión de **2.046 MMUSD**.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto DDS	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Capacidad Web
01-sep-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	II	Kelar S.A	11	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
01-sep-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	II	Minera Antucoya	10	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
01-sep-2015	proyectos de petróleo y gas	XII	YPF Chile S.A.	21	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
09-sep-2015	Generación	III	ENERGIAS RENOVABLES FOTONES DE CHILE SpA	161	90 <a href="#">Ver</a>
09-sep-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	III	Transmisora Eléctrica del Norte S.A.	84	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
10-sep-2015	Generación	IV	Camarico Wind Farm spa	86	39 <a href="#">Ver</a>
11-sep-2015	Generación	XIV	Forestal Neltume Carranco S.A.	18	4 <a href="#">Ver</a>
14-sep-2015	Generación	V	Inversiones y Servicios SunEdison Chile Limitada	18	9 <a href="#">Ver</a>
21-sep-2015	Generación	V	Inversiones y Servicios SunEdison Chile Limitada	300	145 <a href="#">Ver</a>
22-sep-2015	Generación	VII	Cartulinas CMPC SA	80	30 <a href="#">Ver</a>
22-sep-2015	Generación	VI	Berlino Solar Spa	20	9 <a href="#">Ver</a>
22-sep-2015	Proyectos de petróleo y gas	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	1	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
22-sep-2015	Proyectos de petróleo y gas	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	20	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
24-sep-2015	Generación	VIII	compañía eléctrica Santa Juana Ltda	7	2,9 <a href="#">Ver</a>
24-sep-2015	Generación	X	AM Eólica Llanquihue SpA	400	192 <a href="#">Ver</a>
25-sep-2015	Generación	III	ENERGIAS RENOVABLES FOTONES DE CHILE SpA	176	61 <a href="#">Ver</a>
25-sep-2015	Generación	III	Apolo del Norte SpA	18	9 <a href="#">Ver</a>
25-sep-2015	Generación	III	Nuovosol SpA	18	9 <a href="#">Ver</a>
25-sep-2015	Generación	IV	IMELSA S.A.	75	48 <a href="#">Ver</a>
25-sep-2015	Generación	IV	IMELSA S.A.	150	100 <a href="#">Ver</a>
28-sep-2015	Generación	X	ECOPOWER S.A.C	250	101 <a href="#">Ver</a>
28-sep-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	VIII	TRANSNET S.A.	16	(en blanco) <a href="#">Ver</a>
05-oct-2015	Generación	VI	Agrícola Santa Lucía Ltda.	105	50 <a href="#">Ver</a>

Fuente: SEIA

En línea con la tabla anterior, se presenta la evolución para el último año móvil de la inversión asociada a los proyectos energéticos que han obtenido una RCA favorable. El total de inversión a la fecha alcanza los **17.818 MMUSD**. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de **15.309 MMUSD** (85,9%), equivalentes a **4.820 MW** aprobados.

#### Evolución de inversión – Proyectos con RCA aprobada en los últimos 12 meses



Fuente: SEIA



## NORMATIVAS SECTORIALES

### 1 Proyectos de Ley en Trámite

Número Boletín	Materia Proyecto	Iniciativa/ Urgencia	Estado Actual	Fecha Ingreso del Proyecto	WEB
9890-08	Modifica Decreto con Fuerza de Ley N°323, de 1931, del Ministerio del Interior y otras disposiciones legales.	Urgencia Simple	Segundo Trámite Constitucional (Senado). En discusión en la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados. 15 de septiembre de 2015. En la Comisión de Minería y Energía del Senado, y a la de Hacienda en su caso.	29/01/2015	<a href="#">Ver</a>
10161-08	Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, para introducir mecanismos de equidad en las tarifas eléctricas.	Suma Urgencia	Primer Trámite Constitucional (Senado) 29 de septiembre de 2015. Cuenta del Mensaje 1009-363 que retira y hace presente la urgencia Suma.	01/07/2015	<a href="#">Ver</a>
10240-08	Establece nuevos sistemas de transmisión de energía eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional.	Suma urgencia	Primer Trámite Constitucional (Cámara de Diputados) 30 de septiembre 2015. Cuenta del Mensaje 1005-363 que hace presente la urgencia Suma.	07.08.2015	<a href="#">Ver</a>

### 2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Decreto N° 68, de 26 de junio de 2015, del Ministerio de Energía, que Modifica Decreto Supremo N° 86, de 2012, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo. Publicado en Diario Oficial el 9 de septiembre de 2015. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 494, de 16 de septiembre de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que Modifica Norma Técnica con exigencias de seguridad y calidad de servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y para el Sistema Interconectado Central, e incorpora anexos que indica. Publicada en Diario Oficial el 25 de septiembre de 2015. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 501, de 23 de septiembre de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que Dicta Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuida en Instalaciones de Media Tensión. Publicada en Diario Oficial el 30 de septiembre de 2015. [Ver](#)

### 3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 461, de 01 de septiembre de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que Aprueba Programa de Obras de Generación y Transmisión Anual. [Ver](#)

Resolución Exenta CNE N° 473, de 09 de septiembre de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que Actualiza y Comunica Obras de Generación y Transmisión en Construcción.

Resolución N° 467, de 07 de septiembre de 2015, de la Comisión Nacional de Energía, que Informa favorablemente procedimiento DAP "Bases para la Confección del Presupuesto del CDEC-SING", de conformidad a lo previsto en el artículo 10° del Decreto Supremo N° 291, de 2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.



## NORMATIVAS SECTORIALES

### 4 Dictámenes del Panel de Expertos

---

En el período no hubo dictámenes del panel de expertos.

## Comisión Nacional de Energía

Miraflores 222, Piso 10

Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

[www.cne.cl](http://www.cne.cl)

*Santiago - Chile*