

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 participa en seminario de CDEC-SING en Iquique

El Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero, participó el 13 de noviembre en el Seminario "Desafíos Energéticos en el Norte Grande", que realizó en Iquique el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado del Norte Grande (CDEC-SING).

El encuentro contó con la asistencia de representantes del gobierno regional, de los Seremi de Energía de Arica y Parinacota y de Tarapacá, así como de representantes de la academia, empresas integrantes del sistema del Norte Grande, y de diferentes rubros productivos de la zona. En la oportunidad, el Secretario Ejecutivo de la CNE hizo una presentación sobre las modificaciones de la Ley Eléctrica, y su posterior implementación, que entre sus aspectos centrales coincidirá con la unión de los dos sistemas interconectados del país y la creación de un Coordinador Nacional.

En el seminario se desarrolló un panel moderado por el presidente suplente del Directorio CDEC-SING, Francisco Aguirre e integrado por el Director Ejecutivo del CDEC-SING, Daniel Salazar; el CEO de E-CL, Axel Leveque, y el académico experto y Director del Chilean Solar Energy Research Center (SERC Chile), Rodrigo Palma.

Ley de Presupuestos 2016: En 9,6% aumentan recursos para el sector Energía

En condiciones de ser promulgado quedó el Proyecto de Ley de Presupuestos 2016, tras ser aprobado el 25 de noviembre por el Senado, iniciativa que considera un incremento de recursos para el Ministerio de Energía de 9,6% (\$145.703 millones), que permitirán -entre otras materias- continuar con la ejecución de la Agenda de Energía.

El crecimiento del erario del Ministerio de Energía, considera también a los distintos servicios y programas de esa secretaría de Estado. La Comisión Nacional de Energía (CNE) contará con recursos por \$5.387 millones, lo que representa un incremento presupuestario del 2,2%, en comparación al año 2015.

El crecimiento que experimentará la CNE en 2016 obedece a la realización de estudios asociados a procesos tarifarios cuatrienales; al análisis del valor agregado de distribución (VAD); y a factores adicionales, como el plan de expansión anual y la evaluación de la rentabilidad de las empresas distribuidoras de gas.

Presidenta de la República asiste a COP 21 en París

La Presidenta de la República, Michelle Bachelet, junto al ministro de Energía, Máximo Pacheco, asistió a fines de noviembre a la 21^o Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP) de la ONU, que se realizó en París.

Participaron 194 países y la Unión Europea, cuyos líderes se reúnen una vez al año para examinar y desarrollar el proceso de negociación entre las partes ante nuevos compromisos e instrumentos de implementación.

La Mandataria señaló que "aun cuando tenemos niveles marginales de emisiones, hemos reafirmado nuestra voluntad de seguir siendo parte de la solución del problema. Y en este esfuerzo se inscribe nuestro compromiso voluntario de mitigación al 2030 y la presentación oportuna de nuestra Contribución Determinada Nacionalmente. Buscamos desacoplar nuestro crecimiento económico del aumento de emisiones, priorizando las condiciones de vida de los más vulnerables. Porque el cambio climático no es solamente un problema ambiental, es también un problema social, y quizás el más grande tema político que nos va a convocar en los próximos años".

Durante esta vigésimo primera versión de COP culminarán las negociaciones destinadas a adoptar un nuevo régimen universal de control de gases de efecto invernadero. Este acuerdo comenzaría a regir en 2020, en base a compromisos individuales de todas las partes. Se espera que sea lo suficientemente contundente como para mantener el calentamiento global por debajo del techo de 1,5° - 2°C por sobre niveles pre-industriales.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de **Diciembre 2015**, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a **Noviembre 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 **704,0 pesos por USD** observado durante el mes de **Noviembre 2015**.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N° 632/2015, para el SIC y SING fueron **69**, los cuales equivalen a una capacidad de **5.355 MW**.

La capacidad instalada registrada al mes de **Noviembre** para el SIC fue de **15.838 MW** y la del SING de **4.334 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 **20.337 MW**.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de **Noviembre** alcanzó los **4.250 GWh**, mientras que en el SING alcanzó los **1.586 GWh**. Con esto, el total generado durante el mes fue de **5.836 GWh**, un **-3,3%** mayor que lo generado en **Octubre 2015**.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante **Noviembre** fueron de **7.257 MW** y **2.412 MW**, respectivamente. La primera registrada el día 30 de Noviembre, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 2 de Noviembre de 2015.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de **Noviembre** para el SIC fue de **38,0 USD/MWh**, registrando una disminución del **5,9%** respecto **Octubre 2015**. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de **72,7 USD/MWh**, lo que representó un aumento del **2,2%** con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Noviembre en el SIC y SING fue de **88,0 USD/MWh** y **83,5 USD/MWh** respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los **44,3 USD/bbl**, registrando un aumento respecto al mes anterior del **-8,8%**. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de **42,6 USD/bbl** y registro un aumento del **-7,7%** con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una bajada del **-10,5%** con respecto a Octubre alcanzando un valor promedio de **2,08 USD/MMBtu**.

El carbón mineral presentó un precio promedio de **85,1 USD/ton** valor que tuvo una disminución del **-1,3%** 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 Noviembre un promedio a **nivel nacional** de **719 \$/litro**, mientras que el segundo de **503 \$/litro**. Porcentualmente representan una caída de un **-2,8%** y del **-2,1%** respectivamente en comparación a Octubre 2015.

En torno a las importaciones de carbón se observó una disminución del **-21,9%** respecto al mes anterior, siendo Estados Unidos el principal país de origen. Por su parte, las importaciones de crudo también cayeron en un **-26,1%**, con Ecuador como primer proveedor.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de **Noviembre** ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de **17** (13 de generación eléctrica, 1 de transmisión y 3 de petróleo o gas). Mientras, el total que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de **21.244 MMUSD**. Además, **12 proyectos** obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Noviembre, 5 correspondieron a proyectos energéticos de generación, 5 son de líneas de transmisión de alto voltaje y 2 de petróleo y gas.

Finalmente, dentro de los aspectos normativos más relevantes surgidos durante el mes de noviembre, destaca, mediante discusión inmediata, el Proyecto de Ley que Establece **nuevos sistemas de transmisión de energía eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional**, junto con el establecimiento, por el Senado, de un período de indicaciones para el proyecto de ley que Modifica Ley General de Servicios Eléctricos, para introducir mecanismos de **equidad en las tarifas eléctricas**. Es importante considerar también la publicación en el Diario Oficial, del D.S. N° 16T de 2015 que Fija Precios de Nudo Pro-medio en el Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande, con motivo de las fijaciones de presiones señaladas en el artículo 158° de la Ley General de Servicios Eléctricos, del Ministerio de Energía.



TABLA DE CONTENIDOS

 Sector Eléctrico	5
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
 Sector Hidrocarburos	14
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
 Proyectos Energéticos en Evaluación Ambiental	22
1. Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental	22
2. Proyectos en Evaluación Ambiental	22
3. Proyectos con RCA aprobada	23
 Normativas Sectoriales	24
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](#)

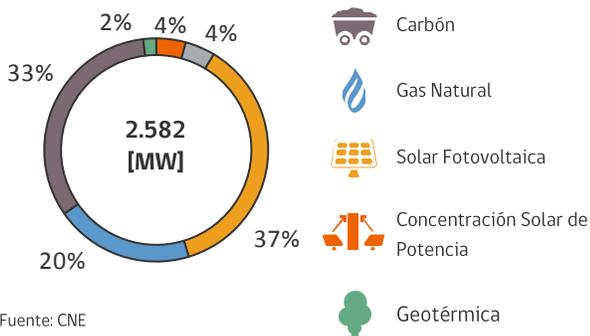
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 632/2015 que “Actualiza y Comunica Obras en Construcción”, en el SING se puede contabilizar al 2 de diciembre un total de **32** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de **2.582 MW** los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre diciembre 2015 y febrero 2018.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING

ERNC	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	dic-15	Andes Solar	II Región	Solar Fotovoltaica	21
	dic-15	PMGD Pica I	I Región	Solar Fotovoltaica	1
	dic-15	Jama Etapa II	II Región	Solar Fotovoltaica	23
	dic-15	Pampa Camarones I	XV Región	Solar Fotovoltaica	6
	ene-16	PV Cerro Dominador	II Región	Solar Fotovoltaica	100
	feb-16	Finis Terrae I	II Región	Solar Fotovoltaica	69
	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	Cerro Dominador	II Región	Concentración Solar de Potencia	110
	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
	jun-16	Quillagua I	II Región	Solar Fotovoltaica	23
	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
	oct-16	Sierra Gorda	II Región	Eólica	112
	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
oct-17	Usya	II Región	Solar Fotovoltaica	25	
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

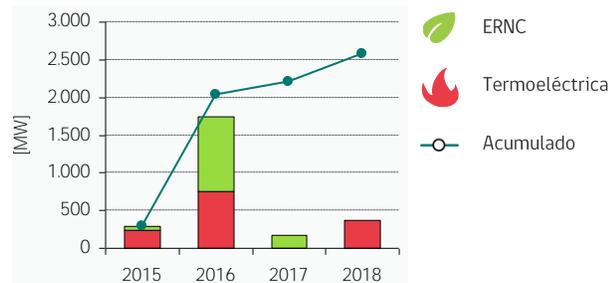
Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SING



Fuente: CNE

Proyección según fecha de Inicio de Operación SING



Fuente: CNE



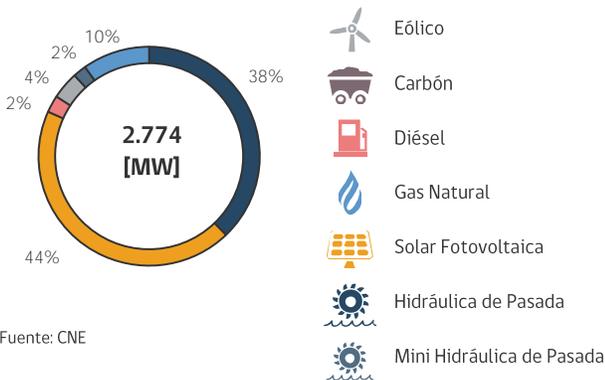
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 632/2015 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 2 de diciembre un total de **37** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de **2.774 MW** los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre diciembre 2015 y octubre 2020.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	dic-15	Carilafquén	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	20
	dic-15	Chaka Etapa I	III Región	Solar Fotovoltaica	23
	dic-15	Chaka Etapa II	III Región	Solar Fotovoltaica	27
	dic-15	La Montaña I	VII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	3
	dic-15	Malalcahuello	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	9
	dic-15	Panguipulli	XIV Región	Mini-Hidráulica de Pasada	0,3
	dic-15	Carrera Pinto Etapa I	III Región	Solar Fotovoltaica	20
	dic-15	Conejo Etapa I	II Región	Solar Fotovoltaica	105
	dic-15	La Chapeana	IV Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-15	Las Mollacas	IV Región	Solar Fotovoltaica	3
	ene-16	Renaico	VIII Región	Eólica	88
	ene-16	Valleland	III Región	Solar Fotovoltaica	67
	ene-16	Pampa Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	69
	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
	mar-16	Las Nieves	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	7
	mar-16	La Silla	IV Región	Solar Fotovoltaica	2
	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	Pelicano	III Región	Solar Fotovoltaica	100
	ago-16	Abasol	III Región	Solar Fotovoltaica	62
	sep-16	El Romero	III Región	Solar	196
	sep-16	Divisadero	III Región	Solar Fotovoltaica	65
	ene-17	Guanaco Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	50
	abr-17	Malgarida	III Región	Solar Fotovoltaica	28
	Hidroeléctrica Convencional	jun-16	Ancoa	VII Región	Hidráulica de Pasada
sep-16		La Mina	VII Región	Hidráulica de Pasada	34
feb-18		Alto Maipo - Las Lajas	RM	Hidráulica de Pasada	267
may-18		Alto Maipo - Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264
jun-18		Ñuble	VIII Región	Hidráulica de Pasada	136
dic-18		Los Cóndores	VII Región	Hidráulica de Pasada	150
oct-20	San Pedro	XIV Región	Hidráulica de Pasada	170	
Termoeléctrica	dic-15	CMPC Tissue	RM	Gas Natural	22
	mar-16	Doña Carmen	V Región	Petróleo Diesel	70
	jun-17	CTM-3*	II Región	Diésel/gas	251

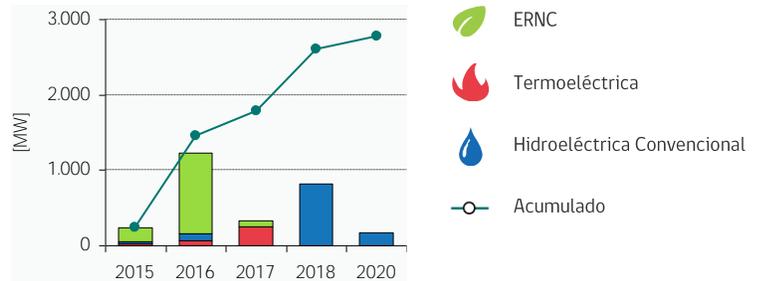
Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SIC



Fuente: CNE

Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC



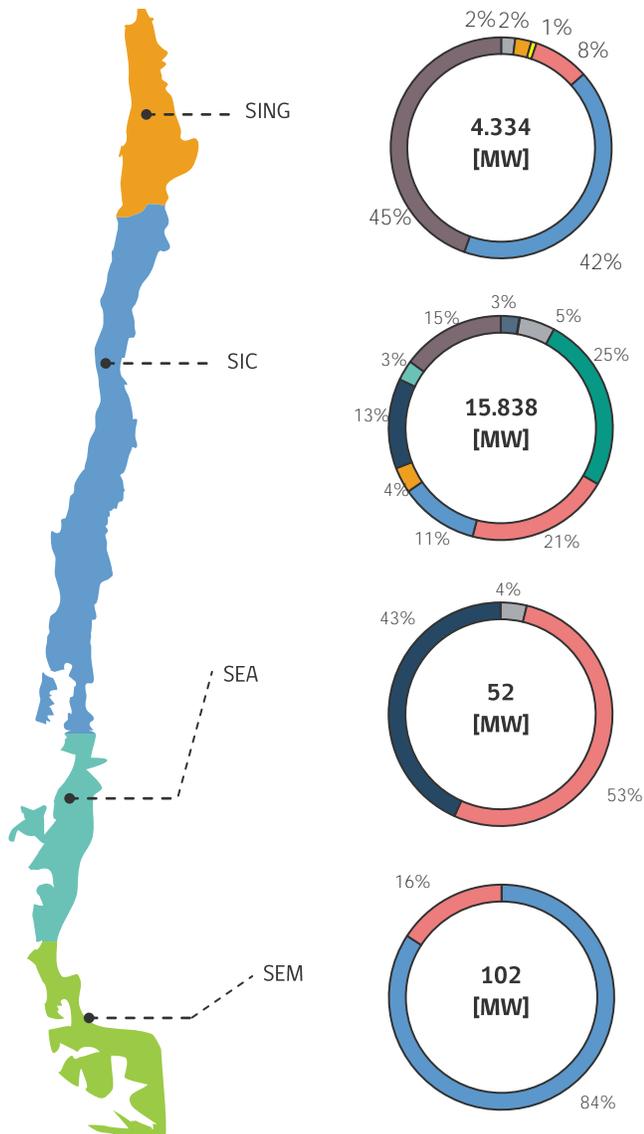
Fuente: CNE



2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a **(*)20.337 MW**. De éstos, **15.838 MW (77,9%)** corresponden al SIC y **4.334 MW (21,3%)** 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 **58,2%** termoelectricidad, **30,0%** hidroelectricidad convencional y un **11,8%** 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	4.334	21,3%
SIC	15.838	77,9%
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 **16** 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, **13** centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de **381,7 MW**, y **3** en el SING, con una capacidad de **57,0 MW**. Esto da como resultado un total de **438,7 MW** de potencia en prueba. Por tipo de tecnología en prueba, destaca la solar, con un **47%** del total.

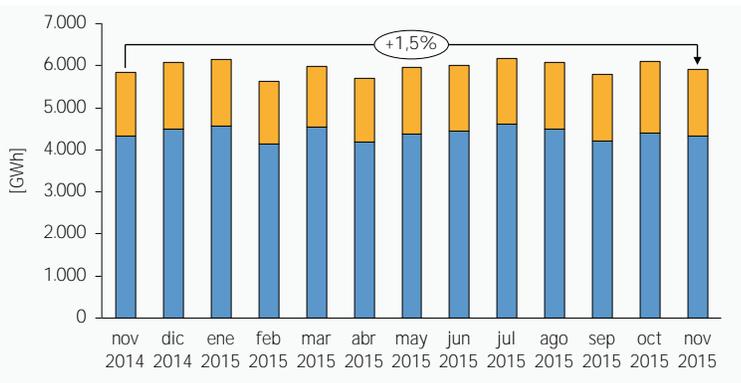
*El total de la capacidad instalada considera también los sistemas de "Los Lagos" (6 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW)



3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Noviembre 2015 en el SIC alcanzó un total de **4.250 GWh**, los cuales se categorizan en un 19% termoeléctricas, 66% hidroeléctricas convencionales y un 15% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron **1.586 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 **5.836 GWh**, lo que representó una disminución del **-3,3%** respecto al mes anterior y del **0,0%** respecto de Noviembre 2014. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 12,1% ERNC, 48,0% hidráulicas convencionales y 39,9% energía termoeléctrica.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING



Variación Generación por Sistema

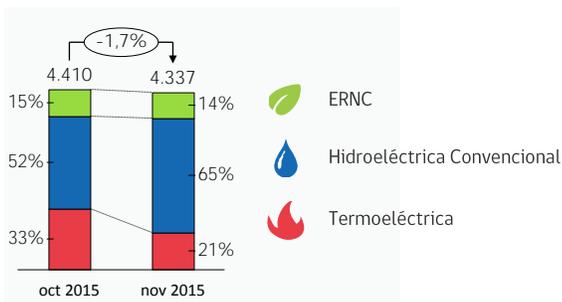
	Generación Bruta [GWh]	Mensual	Anual
● Total	5.923	▼ -2,8%	▲ 1,5%
● SING	1.586	▼ -5,8%	▲ 5,3%
● SIC	4.337	▼ -1,7%	▲ 0,2%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

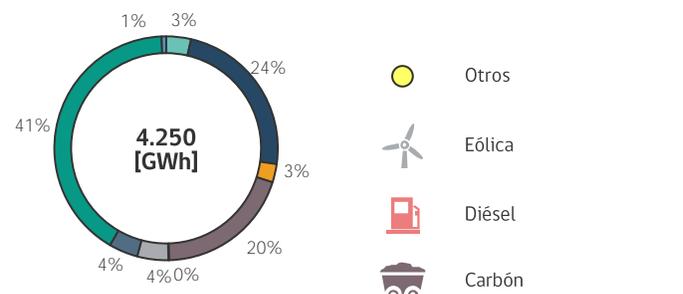
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

Variación Mensual en Generación SIC



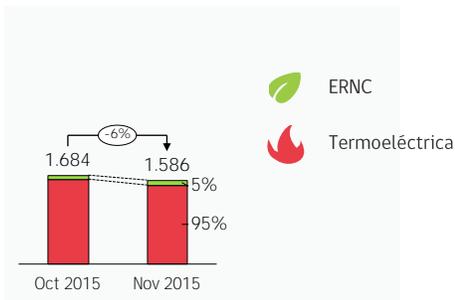
Fuente: CDEC-SIC

Generación SIC por Fuente



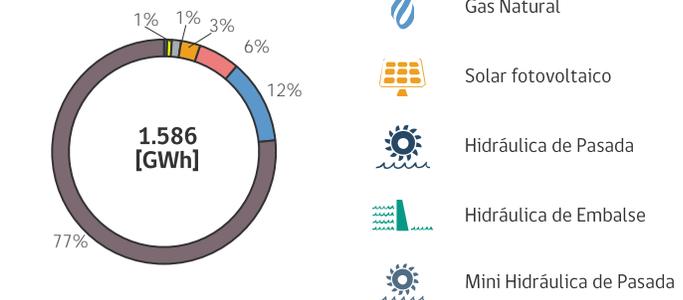
Fuente: CDEC-SIC

Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

Generación SING por Fuente



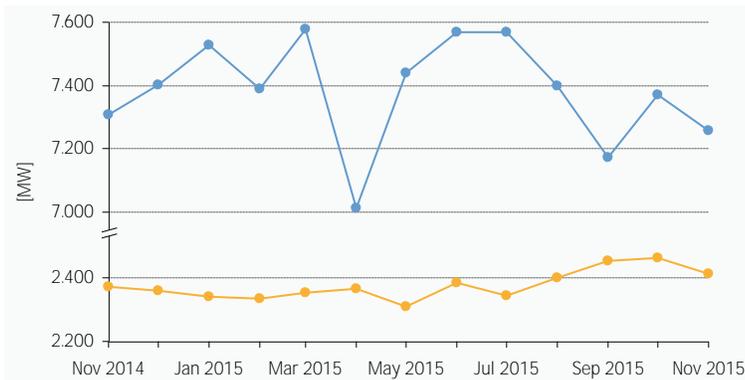
Fuente: CDEC-SING



4 Demanda máxima horaria

En el mes de Noviembre 2015, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 30 de Noviembre, alcanzando los **7.257 MW**, siendo un **-1,6%** menor que la registrada en el mes anterior y un **-0,7%** menor que a la registrada en el mes de Noviembre 2014. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 2 de Noviembre, alcanzando los **2.412 MW**, siendo un **-2,1%** menor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un **1,7%** 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

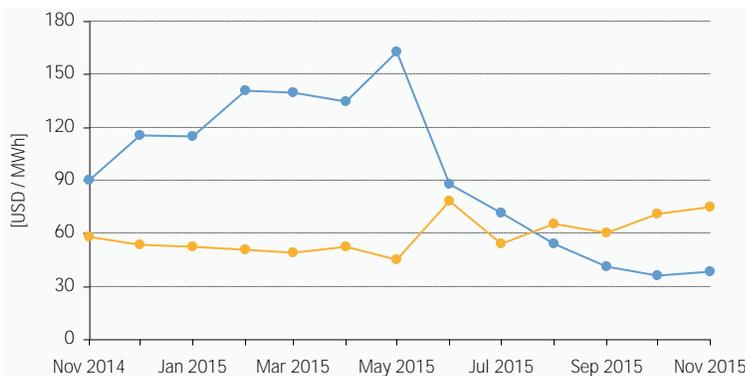
Sistema	[MW]	Mensual	Anual
SIC	7.257	-1,6%	-0,7%
SING	2.412	-2,1%	1,7%

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 **Noviembre** el costo marginal promedio del SIC fue de **38,0 USD/MWh** siendo un **5,9%** menor que el registrado en el mes anterior y un **-57,7%** menor que el correspondiente a **Noviembre** del 2014. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de **72,7 USD/MWh** registrando un aumento del **2,2%** respecto al mes anterior y del **25,4%** que el registrado en el mes de **Noviembre** del 2014.

Evolución Costos Marginales SIC-SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
SIC	38,0	5,9%	-57,7%
SING	72,7	2,2%	25,4%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

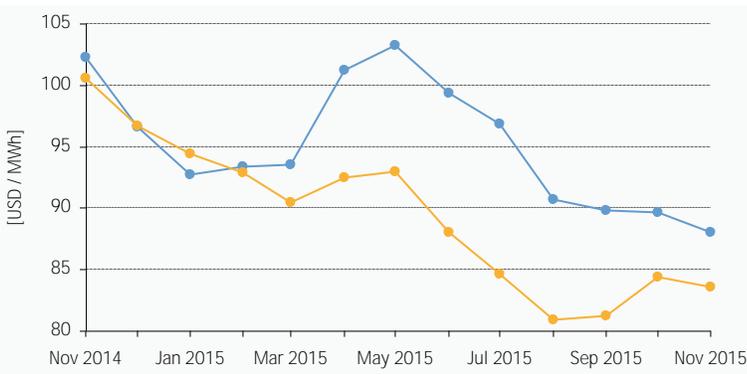


6 Precio Medio de Mercado

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 **Noviembre** para el SIC, promedió los **88,0 USD/MWh** siendo un **-1,8%** menor que el registrado en el mes anterior y un **-13,9%** menor que el registrado en el mes de Noviembre 2014. Por su parte, el PMM del SING promedió los **83,5 USD/MWh** siendo un **-1,0%** mayor que en el mes anterior y un **-16,9%** menor que el registrado en el mismo mes del 2014.

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	88,0	-1,8%	-13,9%
SING	83,5	-1,0%	-16,9%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

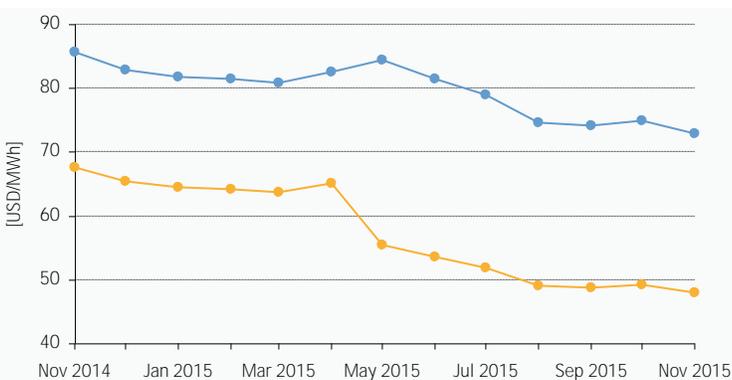
7 Precios Nudo de Corto Plazo

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 **Noviembre** en el SIC, fue **72,9 USD/MWh**, disminuyendo **-2,7%** respecto al mes anterior y **-15,0%** respecto al mismo mes del 2014. En el mes de **Noviembre**, el precio nudo de energía del SING fue de **47,9 USD/MWh**, disminuyendo **-2,7%** respecto al mes anterior y **-29,1%** 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	72,9	-2,7%	-15,0%
PNE SING	47,9	-2,7%	-29,1%

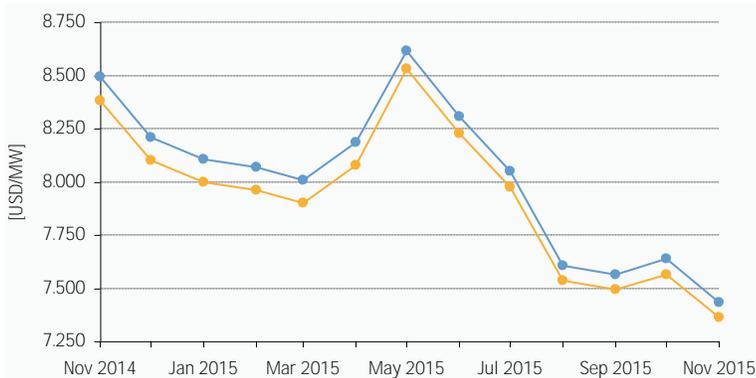
Fuente: CNE



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 **Noviembre** en el SIC, fue **7.433 USD/MW**, disminuyendo **-2,7%** respecto al mes anterior y un **-12,5%** respecto al mismo mes del 2014. En el caso del SING fue de **7.364 USD/MW**, también con **-2,7%** de bajada, y del **-12,1%** 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	7.433	▼ -2,7%	▼ -12,5%
PNP SING	7.364	▼ -2,7%	▼ -12,1%

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 Noviembre 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	▲ 4,4%	▲ 3,1%
Tres Puentes	61	▲ 4,2%	▲ 5,7%
Pto Natales	89	▲ 6,2%	▲ 5,1%
Porvenir	83	▲ 6,2%	▲ 11,3%
Pto Williams	280	▲ 0,5%	▲ 6,3%
Aysén 23	86	▲ 0,5%	▼ -11,8%
Chacab23	86	▲ 0,5%	▼ -11,7%
Mañi23	86	▲ 0,5%	▼ -11,7%
Ñire33	86	▲ 5,0%	▼ -11,7%
Tehuel23	86	▼ -1,4%	▲ 7,2%
Palena	84	▲ 5,5%	▼ -18,8%
G.Carrera	113	▲ 5,0%	▲ 8,8%
Cochamó	180	▲ 4,0%	▼ -13,3%
Hornopirén	157	▲ 0,0%	▲ 6,4%

Fuente: CNE

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	14.900	▲ 6,2%	▲ 11,3%
Tres Puentes	14.900	▲ 6,2%	▲ 11,3%
Pto Natales	8.327	▲ 6,0%	▲ 9,7%
Porvenir	10.422	▲ 5,0%	▲ 8,2%
Pto Williams	19.712	▲ 4,0%	▲ 6,3%
Aysén 23	10.979	▲ 5,5%	▲ 8,8%
Chacab23	10.979	▲ 5,5%	▲ 8,8%
Mañi23	10.979	▲ 5,5%	▲ 8,8%
Ñire33	10.979	▲ 5,5%	▲ 8,8%
Tehuel23	10.979	▲ 5,5%	▲ 8,8%
Palena	15.466	▲ 5,0%	▲ 8,0%
G.Carrera	20.960	▲ 4,0%	▲ 6,4%
Cochamó	20.663	▲ 4,0%	▲ 6,4%
Hornopirén	13.260	▲ 0,0%	▲ 0,0%

Fuente: CNE

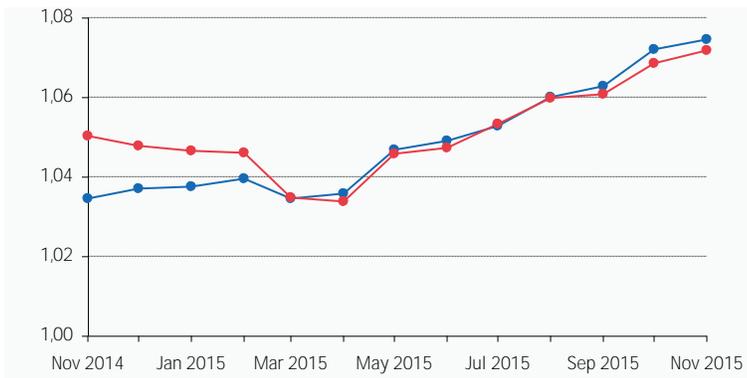


9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

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 Noviembre 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	1,074	▲ 0,2%	▲ 3,9%
CDBT	1,072	▲ 0,3%	▲ 2,1%

Fuente: CNE

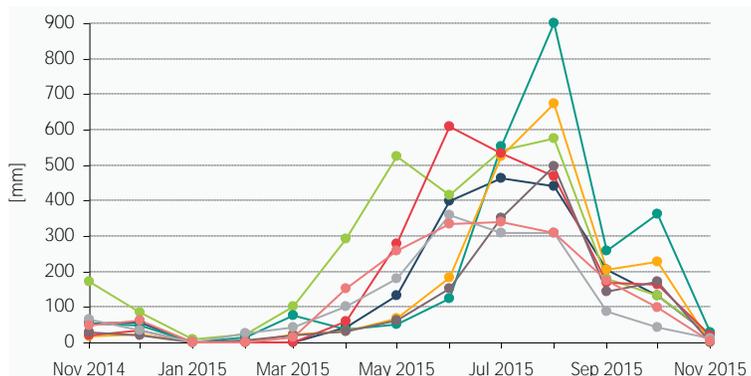
10 Estadísticas Hidrológicas

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 a Noviembre 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	20	▼ -85%	▼ -63%
Canutillar	22	▼ -84%	▼ -87%
Otros(**)	27	▼ -92%	▼ -48%
Colbún	0	▼ -100%	▼ -100%
Pangué	19	▼ -88%	▼ -2%
Pehuenche	0	▼ -100%	▼ -99%
Pilmaiquén	10	▼ -76%	▼ -84%
Pullinque	4	▼ -96%	▼ -92%

(*) 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.

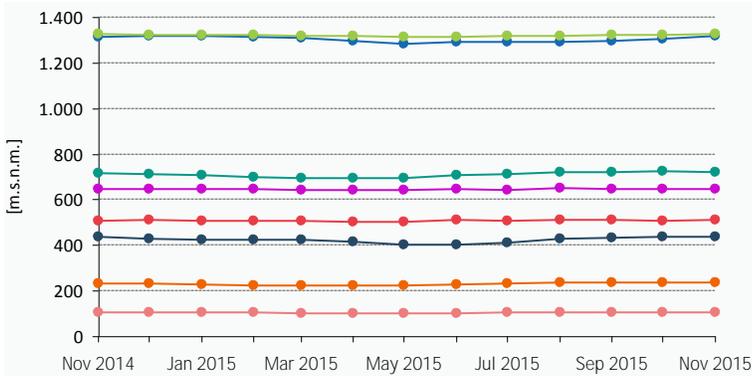
(**) Otros: Sauzal, Cipreses, Molles, Rapel.



Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

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

Evolución Cota de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

Variación Cota de Embalses

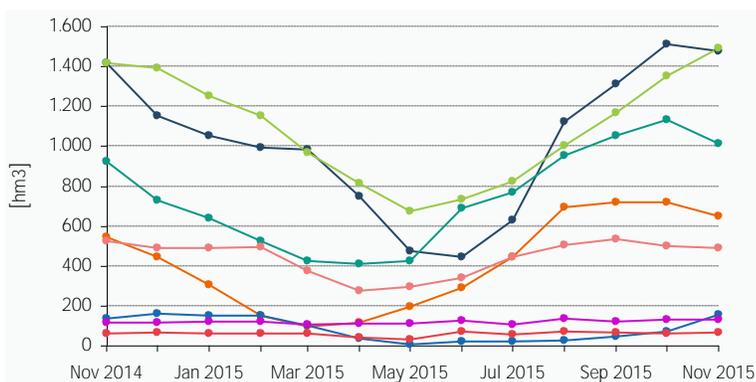
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
CHAPO	234	-0,6%	1,0%
COLBUN	435	-0,2%	0,3%
LA INVERNADA	1.315	1,0%	0,2%
LAJA	1.325	0,1%	0,1%
MELADO	647	0,0%	0,5%
PANGUE	508	0,1%	0,2%
RALCO	720	-0,5%	0,4%
RAPEL	104	-0,1%	-0,4%

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 Noviembre 2015.

Evolución Volumen de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
CHAPO	716	-0,3%	31,7%
COLBUN	1.512	15,5%	6,8%
LA INVERNADA	72	65,5%	-46,0%
LAJA	1.350	15,7%	-4,5%
MELADO	128	7,2%	11,1%
PANGUE	61	-5,9%	5,2%
RALCO	1.131	7,7%	22,6%
RAPEL	498	-6,4%	-4,3%

Fuente: CDEC-SIC

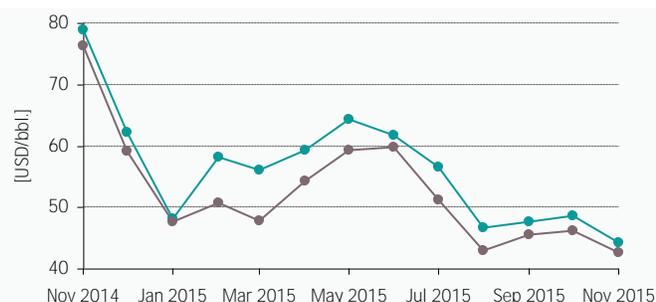


SECTOR HIDROCARBUROS

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 **Noviembre 2015** el precio del petróleo WTI promedió los **42,6 USD/bbl**, lo que representó un aumento del **-7,7%** respecto al mes anterior y de una disminución del **-44,1%** respecto a **Noviembre 2014**. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de **44,3 USD/bbl**, lo que representó un incremento del **-8,8%** respecto al mes anterior y una disminución del **-43,9%** respecto a **Noviembre 2014**.

Evolución Petróleo BRENT y WTI



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

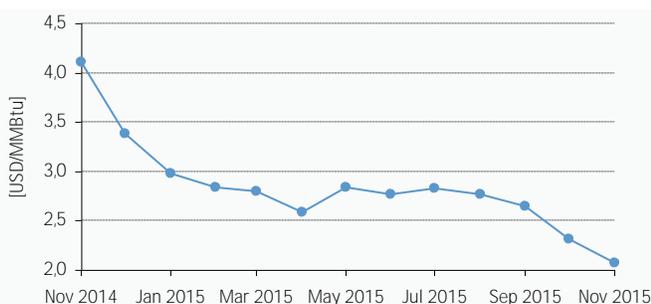
Variación Petróleo Crudo (USD / bbl.)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	44,3	-8,8%	-43,9%
WTI	42,6	-7,7%	-44,1%

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 **Noviembre 2015**, el valor del Henry Hub promedió los **2,08 USD/MMBtu**, lo que representa una disminución del **-10,5%** respecto al mes anterior y del **-49,5%** respecto de **Noviembre 2014**.

Evolución Gas Natural (Henry Hub)



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

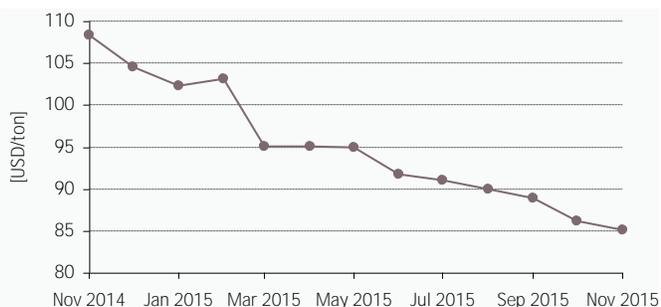
Variación Gas Natural (Henry Hub)

Índice	USD/MMBtu	Mensual	Anual
HENRYHUB SPOT	2,08	-10,5%	-49,5%

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 **Noviembre** promedió un precio de **85,1 USD/ton**, lo que representa una disminución del **-1,3%** respecto al mes anterior y del **-21,5%** respecto al mes de **Noviembre 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	85,1	-1,3%	-21,5%

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

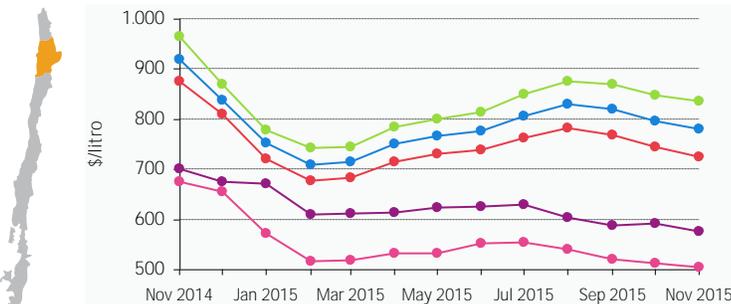


2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

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

Antofagasta Evolución Precios de Combustibles Líquidos



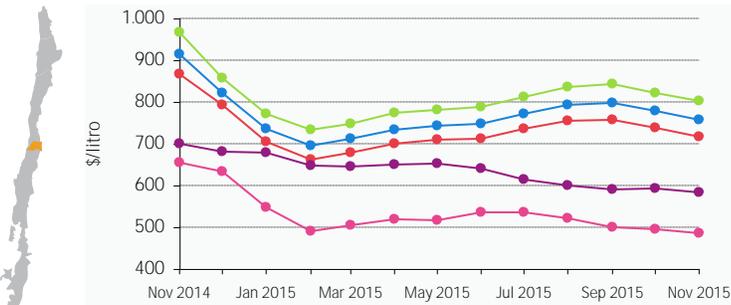
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	725	▼ -2,6%	▼ -17,2%
Gasolina 95 SP	781	▼ -2,0%	▼ -15,1%
Gasolina 97 SP	835	▼ -1,4%	▼ -13,4%
Kerosene	575	▼ -2,7%	▼ -18,0%
Petróleo Diesel	503	▼ -1,8%	▼ -25,4%

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

Metropolitana

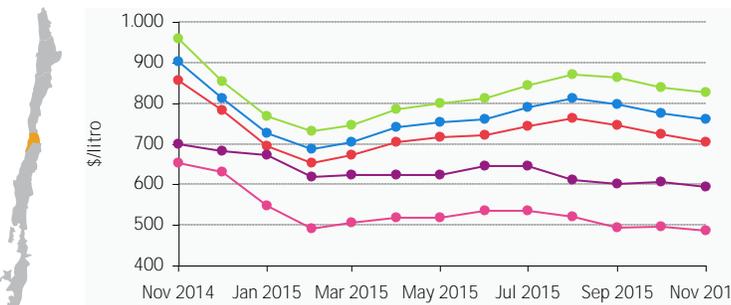


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	718	▼ -2,7%	▼ -17,2%
Gasolina 95 SP	757	▼ -2,6%	▼ -17,2%
Gasolina 97 SP	803	▼ -2,3%	▼ -16,9%
Kerosene	583	▼ -1,9%	▼ -16,7%
Petróleo Diesel	485	▼ -2,0%	▼ -26,1%

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.

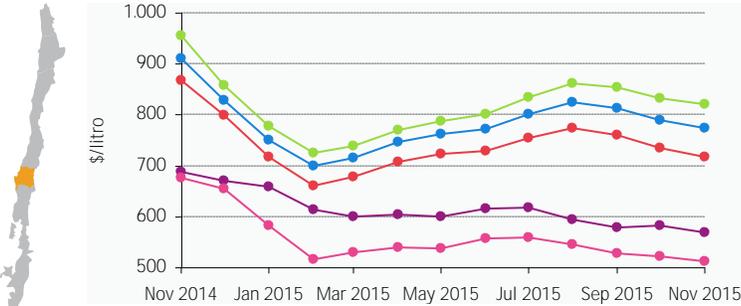
Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	703	▼ -2,7%	▼ -17,7%
Gasolina 95 SP	760	▼ -2,0%	▼ -15,7%
Gasolina 97 SP	826	▼ -1,4%	▼ -13,8%
Kerosene	593	▼ -2,1%	▼ -15,1%
Petróleo Diesel	486	▼ -1,8%	▼ -25,6%

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



Evolución Precios de Combustibles Líquidos

Concepción



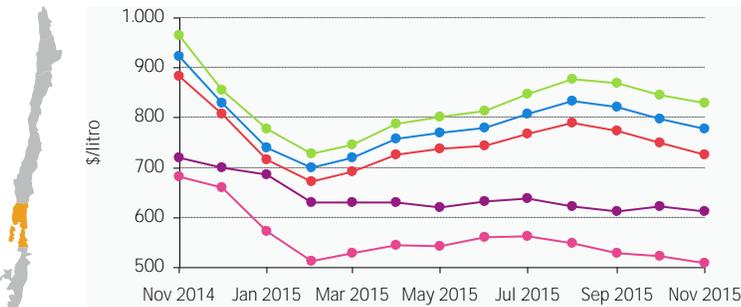
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	716	▼ -2,6%	▼ -17,4%
Gasolina 95 SP	774	▼ -2,0%	▼ -14,9%
Gasolina 97 SP	820	▼ -1,4%	▼ -14,2%
Kerosene	568	▼ -2,3%	▼ -17,3%
Petróleo Diesel	512	▼ -1,7%	▼ -24,2%

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	725	▼ -3,2%	▼ -17,9%
Gasolina 95 SP	777	▼ -2,5%	▼ -15,8%
Gasolina 97 SP	829	▼ -1,9%	▼ -14,1%
Kerosene	611	▼ -1,6%	▼ -15,0%
Petróleo Diesel	509	▼ -2,5%	▼ -25,3%

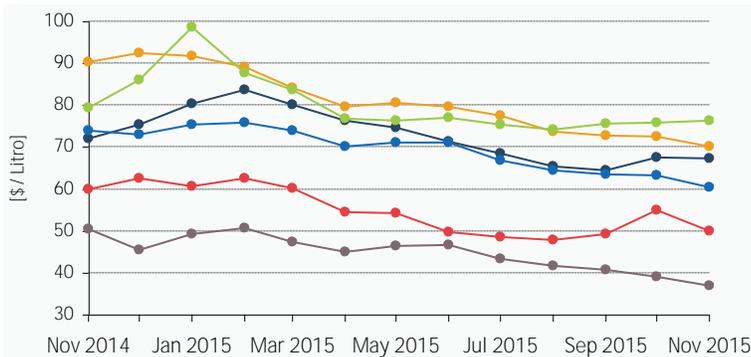
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

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

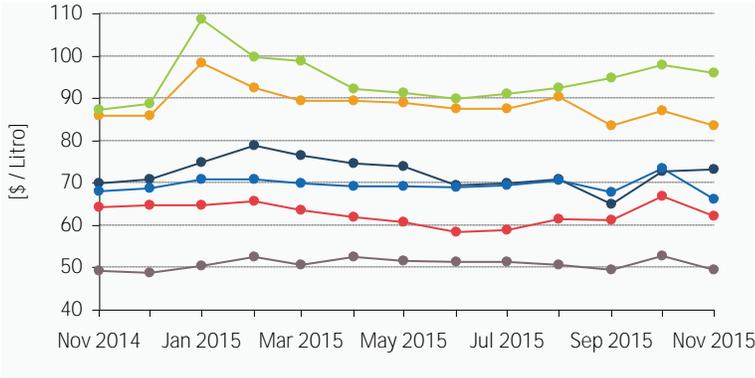
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	67	▼ -0,4%	▼ -6,4%
VI Región	70	▼ -3,2%	▼ -22,2%
VII Región	60	▼ -4,6%	▼ -18,3%
VIII Región	76	▲ 0,5%	▼ -3,9%
Región Metropolitana	50	▼ -8,9%	▼ -16,5%
XII Región	37	▼ -5,1%	▼ -26,7%

Fuente: CNE



Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

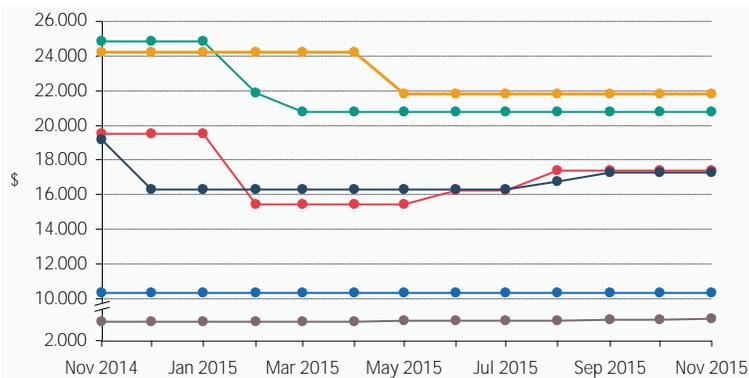
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	73	▲ 0,6%	▲ 4,7%
VI Región	83	▼ -3,9%	▼ -2,6%
VII Región	66	▼ -10,1%	▼ -2,8%
VIII Región	96	▼ -1,9%	▲ 9,9%
Región Metropolitana	62	▼ -6,9%	▼ -3,3%
XII Región	49	▼ -6,1%	▲ 0,2%

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	▬ 0,0%	▼ -9,8%
Gassur (VIII Región)	20.793	▬ 0,0%	▼ -16,3%
Intergas (VIII Región)	21.792	▬ 0,0%	▼ -10,0%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.251	▲ 0,9%	▲ 4,7%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

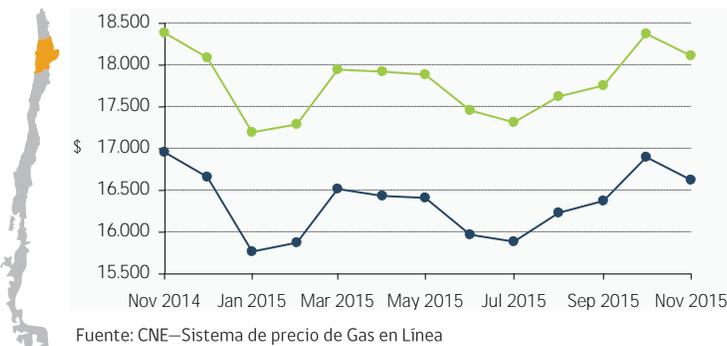


5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

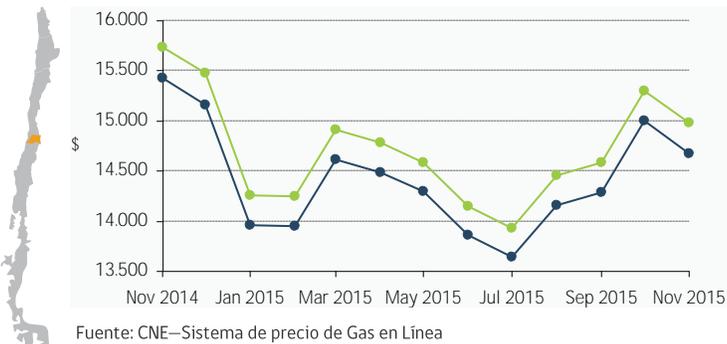


Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	18.105	-1,4%	-1,5%
Corriente	16.620	-1,6%	-1,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

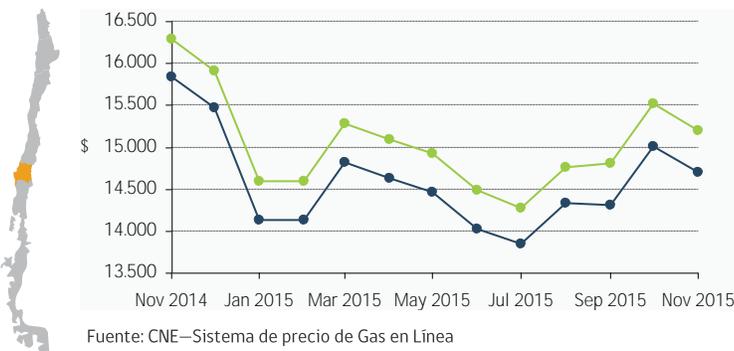
Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	14.978	-2,1%	-4,8%
Corriente	14.674	-2,1%	-4,8%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción



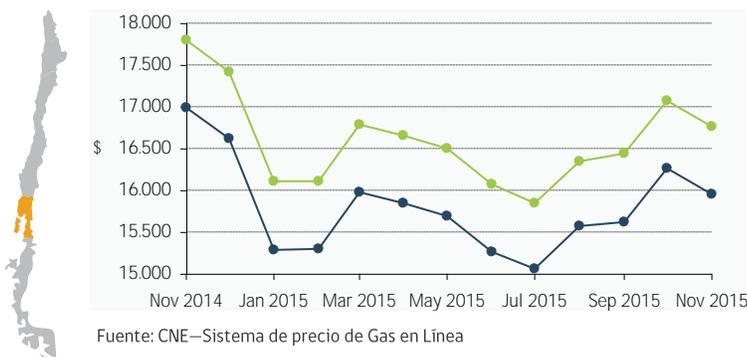
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	15.197	-2,0%	-6,7%
Corriente	14.693	-2,1%	-7,2%

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	16.760	-1,9%	-5,8%
Corriente	15.953	-1,9%	-6,1%

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 **Octubre 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 al 89% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Octubre del año 2015.

La variación total de las importaciones registraron una disminución del -7,9% con respecto al mes anterior y del -13% respecto al mes de Octubre del 2014. Por su parte, la variación total de las exportaciones registraron aumento considerable con respecto al mes anterior pero siguen siendo un -70% menores a lo registrado el mes de Octubre del 2014. Por su parte, La principal exportación de combustible durante el mes de Octubre fue IFO, que representa el 36% de lo exportado medido en toneladas.

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

Durante Octubre, las exportaciones del diésel y las gasolinas registraron como país de destino Bolivia mientras que el IFO fue enviado a Panamá.

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	716	-21,9%	-18,9%
Crudo	545	-26,1%	-28,8%
Diesel	450	59,1%	16,5%
Gas Natural	151	-14,0%	-32,4%
Gasolina	92	(**)	69,6%
GLP	88	2,7%	12,2%
Kerosene	39	64,3%	(*)
Total general	2.081	-7,9%	-13,0%

Fuente: Aduana suministrado por COMEX (www.comexplusccs.cl)

Variación Exportaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	26	(*)	-92%
Diesel	12	220%	-13%
Fuel Oil 6	22	(*)	(*)
Gasolina	8	57%	41%
GLP	0	(**)	(**)
IFO	39	69%	(*)
Total general	107	219%	-70%

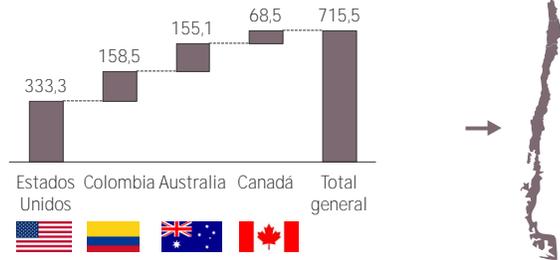
Fuente: Aduana suministrado por COMEX (www.comexplusccs.cl)

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



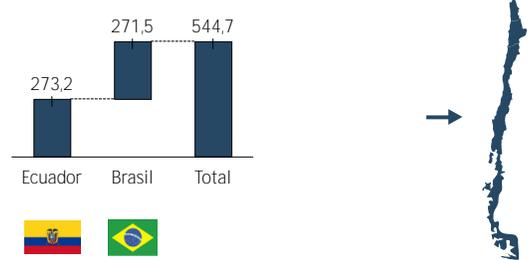
Importaciones según país de origen [miles de TON]

Carbón (*)



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

Petróleo Crudo



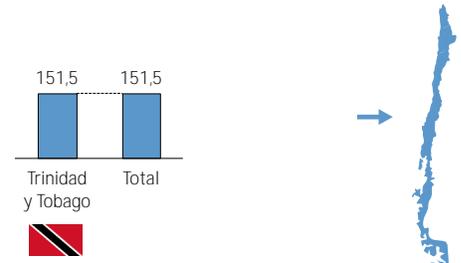
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

Petróleo Diésel



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

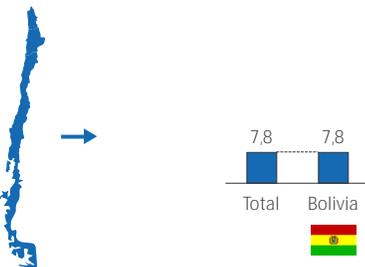
Gas Natural



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

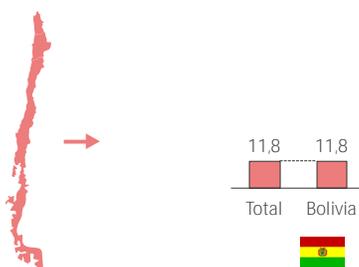
Exportaciones según país de destino [miles de TON]

Gasolina



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

Petróleo Diésel



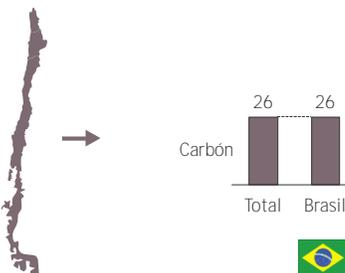
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago

IFO



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

Carbón



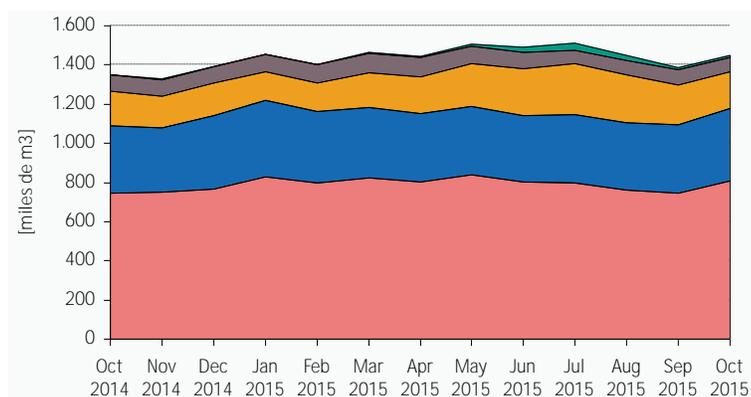
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago



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

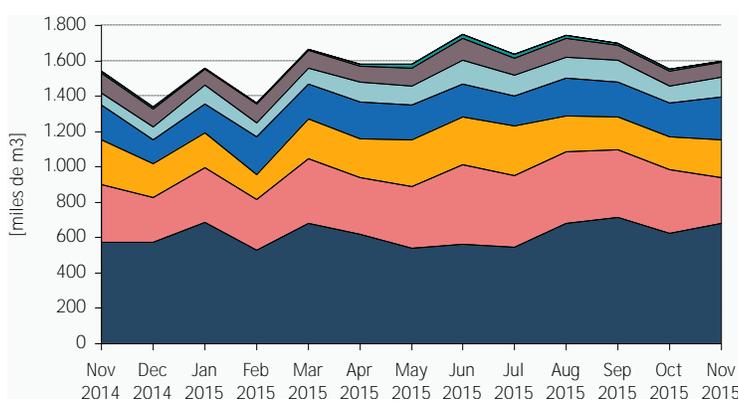
Venta Combustibles	[miles m3]	Mensual	Anual
Kerosene D.	7	▼ -12,5%	▲ 250,0%
P. Combustibles	75	▼ -2,6%	▼ -8,5%
Gas Licuado	189	▼ -6,4%	▲ 6,2%
Gasolinas	369	▲ 4,5%	▲ 8,2%
Diesel	808	▲ 8,6%	▲ 8,2%
Total general	1.448	▲ 4,6%	▲ 7,3%

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 m³ para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de **Noviembre 2015**.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	▲ 214,7%	▲ 152,3%
Kerosene D.	5	▼ -31,4%	▼ -48,4%
P. Combustibles	88	▼ -0,3%	▼ -20,6%
Kerosene Av.	111	▲ 16,1%	▲ 57,1%
Gasolina Autom.	244	▲ 29,9%	▲ 25,3%
Gas Licuado	212	▲ 14,1%	▼ -15,5%
Petróleo Diesel	256	▼ -28,8%	▼ -21,6%
Petróleo Crudo	683	▲ 8,9%	▲ 18,5%
TOTAL GENERAL	1.600	▲ 3,1%	▲ 3,9%

Fuente: CNE



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de **Noviembre 2015** ingresaron **17** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **886 MMUSD**. De ellos, **13** proyectos son de generación eléctrica, **1** proyectos energéticos de transmisión eléctrica y **3** que corresponde a proyecto de petróleo y gas.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

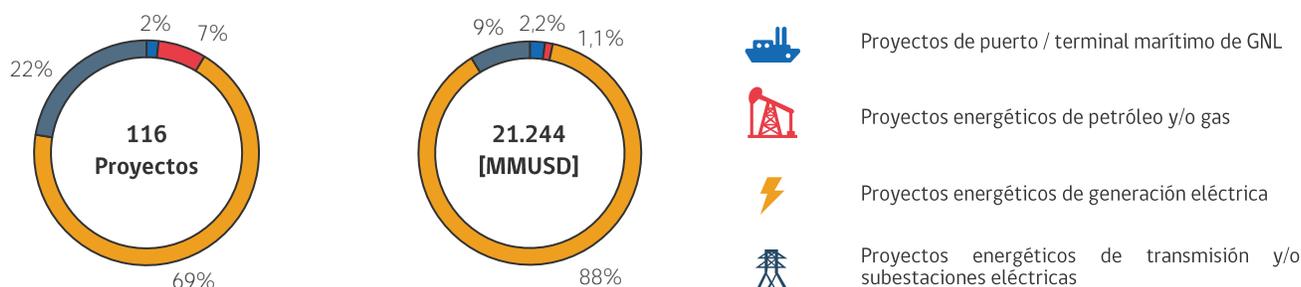
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	IMELSA S.A.	Central de Respaldo Doña Carmen	23-nov-2015	43,0	Ver
Generación	Amunche Solar SpA.	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO LA CONSTITUCION	20-nov-2015	100,0	Ver
Generación	PRIME ENERGIA SPA	Central de Respaldo San Javier	23-nov-2015	3,0	Ver
Generación	PRIME ENERGIA SPA	Proyecto Central de Respaldo Combarbalá - 75 MW	20-nov-2015	50,0	Ver
Generación	GR Lingue SpA	Parque Solar Fotovoltaico Panquehue	23-nov-2015	10,0	Ver
Generación	Rihue SpA	Parque Eólico Rihue	20-nov-2015	290,0	Ver
Generación	HBS Gas Natural Licuado S.A.	Ampliación planta de generación eléctrica a base de GNL Los Ángeles	20-nov-2015	0,6	Ver
Generación	Fotovoltaica Los Andes SpA.	FOTOVOLTAICA LOS ANDES	20-nov-2015	50,0	Ver
Generación	PV Lilien SpA	PV Lilien	20-nov-2015	150,0	Ver
Generación	CHESTER SOLAR IV SpA	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO EL ROBLE	19-nov-2015	15,0	Ver
Generación	PV LUMA SpA	PV LUMA 1	18-nov-2015	13,5	Ver
Generación	PV INTIMICHA SpA	PV LUMA 3	18-nov-2015	19,5	Ver
Generación	EL GATO HYDRO CHILE SPA	CENTRAL HIDROELECTRICA DE PASADA EL GATO	10-nov-2015	30,5	Ver
Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	TRANSELEC S.A.	LÍNEA ALTA TENSIÓN LO AGUIRRE-CERRO NAVIA 2X220 kV "MODERNIZACIÓN SISTEMA TRANSMISIÓN"	25-nov-2015	100,0	Ver
Proyectos de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Colectores del Bloque Arenal	18-nov-2015	7,9	Ver
Proyectos de petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	LÍNEAS DE FLUJO PAD CABAÑA OESTE ZGC, PAD CABAÑA OESTE ZGD Y POZO ARAUCANO 1	18-nov-2015	1,2	Ver
Proyectos de petróleo y gas	GeoPark Fell SpA	Optimización de la producción de los pozos Santiago Norte 2, Santiago Norte 4, Nika Oeste 3 y Dicky 18	23-nov-2015	2,0	Ver

Fuente: SEIA

2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de Noviembre 2015, **116** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **69%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **21.244 MMUSD**.

Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



Fuente: SEIA



3 Proyectos con RCA aprobada

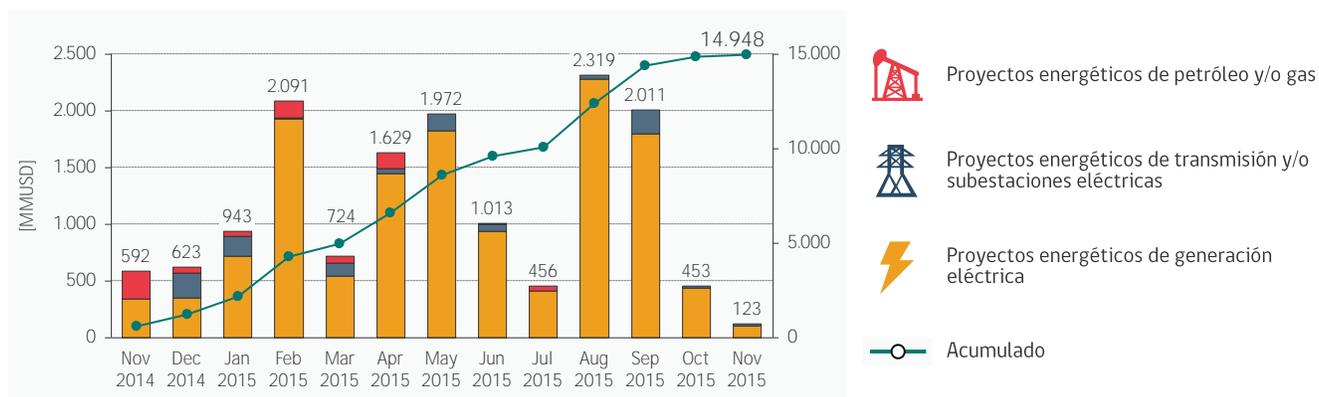
Además, durante el mes, **12** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **5** proyectos son de generación eléctrica totalizando una potencia de **462 MW**, **5** proyectos de transmisión eléctrica de alto voltaje y **2** son proyectos de petróleo y gas. En conjunto suman una inversión de **1.561 MMUSD**.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
28-oct-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	II	ACCIONA ENERGÍA CHILE SpA	2,6	Ver
28-oct-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	VII	LUZPARRAL S.A.	8,4	Ver
02-nov-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	Interregional	Energía de la Patagonia y Aysén	11,0	Ver
05-nov-2015	Subestación	VI	TRANSNET S.A.	1,7	Ver
18-nov-2015	Desarrollo Minero de Petróleo y gas	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	1,1	Ver
18-nov-2015	Desarrollo Minero de Petróleo y gas	XII	PETROMAGALLANES OPERACIONES LTDA.	2,0	Ver
18-nov-2015	Generación	XIV	Bioenergía de los Ríos S.A.	38,0	Ver
20-nov-2015	Generación	VIII	Hidro Munitque SpA	3,6	Ver
30-nov-2015	Generación	VI	Torsa Chile S.A.	66,0	Ver
04-dic-2015	Generación	RM	Cementos Polpaico S.A.	42,0	Ver
10-dic-2015	Generación	I	Espejo de Tarapacá SpA	385,0	Ver
10-dic-2015	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	Interregional	Interchile S.A	1.000,0	Ver

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 **14.948 MMUSD**. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de **13.146 MMUSD** (87,9%), equivalentes a **3.512 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 la Comisión de Minería y Energía del Senado, y a la de Hacienda en su caso.	29/01/2015	Ver
10161-08	Modifica la Ley General de Servicios Eléctricos, para introducir mecanismos de equidad en las tarifas eléctricas.	Suma Urgencia	Primer Trámite Constitucional (Senado) 20 de octubre de 2015. Aprobación en general por el Senado. 25 de noviembre de 2015. Se fija como nuevo plazo para presentar indicaciones el día 07/12/2015.	01/07/2015	Ver
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) Discusión en general del proyecto en la Comisión de Minería y Energía de la Cámara	07.08.2015	Ver

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Decreto N° 16T, de fecha 7 de agosto de 2015, que Fija Precios de Nudo Promedio en el Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande, con motivo de las fijaciones de presiones señaladas en el artículo 158° de la Ley General de Servicios Eléctricos, del Ministerio de Energía.

[Ver](#)

3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 570, de fecha 02 de noviembre de 2015, Modifica Resolución Exenta N° 540, de 2015, que Aprueba Informes Técnicos Definitivos para la Fijación de Precios de Nudo de Corto Plazo de Octubre de 2015 del Sistema Interconectado del Norte Grande y del Sistema Interconectado Central. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 594, de fecha 09 de noviembre de 2015, Actualiza y comunica obras de generación y transmisión en construcción. [Ver](#) (versión actualizada Res. 632/2dic15)

Resolución Exenta N° 615, de fecha 23 de noviembre de 2015, Aprueba Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2015-2016. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 616, de fecha 24 de noviembre de 2015, Aprueba Informe Técnico Definitivo para la Determinación del Valor Anual y Expansión de los Sistemas de Transmisión Troncal para el Cuadrienio 2016-2019, y deja sin efecto Resolución Exenta CNE N° 597 de 2015. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 624, de fecha 26 de noviembre de 2015, Rectifica Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal. Período 2015-2016, aprobado mediante Resolución Exenta CNE N° 615 de 2015. [Ver](#)



4 Dictámenes del Panel de Expertos

Sin dictámenes en el período considerado

Comisión Nacional de Energía

Miraflores 222, Piso 10
Tel. (2) 2797 2600
Fax. (2) 2797 2627

www.cne.cl

Santiago - Chile