

REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



VOLUMEN N° 20

Octubre 2016

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:

Ministro de Energía recibe al Consejo Directivo del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional

El Ministro de Energía, Máximo Pacheco, recibió el lunes 3 de octubre a los cinco miembros que integrarán el Consejo Directivo del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, institucionalidad contemplada en la Ley N°20.936, que establece un nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica.

Asistieron el presidente del Consejo Directivo del Coordinador, el ingeniero civil Germán Henríquez y los cuatro consejeros: la abogada Pilar Bravo y los ingenieros civiles Andrés Alonso, Claudio Espinoza y Jaime Peralta.

También participó el Comité Especial de Nominaciones, integrado por el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero; el Presidente del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, Enrique Vergara; el Presidente del Consejo de Alta Dirección Pública, Rodrigo Egaña y el integrante del Panel de Expertos, Juan Clavería.

El Ministro Pacheco manifestó que "es una muy buena noticia la conformación del nuevo Consejo Directivo, ya que son quienes tendrán la responsabilidad de liderar el proceso de integración de los CDEC, Central y del Norte Grande, además de encontrar a la persona idónea para asumir el cargo de Director Ejecutivo del Coordinador Independiente".

Por su parte, el Secretario Ejecutivo de la CNE y presidente del Comité Especial de Nominaciones, Andrés Romero, destacó la impecabilidad del proceso de selección y la independencia de los nuevos directores.

El viernes 30 de septiembre, el Comité Especial de Nominaciones por acuerdo unánime seleccionó a los cinco miembros del Consejo Directivo del Coordinador.

Gobierno y Empresas Eléctricas inician proceso participativo para definir el futuro del segmento de distribución de energía en Chile

Para iniciar la discusión pública que permitirá construir una nueva regulación del segmento de la distribución eléctrica, el Ministro de Energía, Máximo Pacheco; el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero y el Director Ejecutivo de la Asociación Gremial de Empresas Eléctricas, Rodrigo Castillo, inauguraron el 29 de septiembre el seminario internacional "El Futuro de la Distribución de Energía Eléctrica".

Expusieron el CEO del Grupo ENEL, Francesco Starace; el Director General de Negocios Regulados de Gas Natural Fenosa, Antoni Peris; el presidente del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano de Chile, Luis Eduardo Bresciani y el profesor de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica de Chile, Hugh Rudnick.

El Ministro Pacheco señaló que "esto es una invitación a trabajar juntos en la modernización de un servicio público que ya es más - y cada vez lo será más- que la simple provisión de suministro eléctrico a los hogares y pymes. Necesitamos que la distribución eléctrica adapte su normativa a los avances tecnológicos".

Las presentaciones del seminario están disponibles en www.cne.cl.

Avanza Impacta Energía Tarifaria

Los 40 equipos pre seleccionados de Impacta Energía, convocatoria del Ministerio de Energía y Laboratorio de Gobierno, se presentaron el 29 y 30 de septiembre frente al jurado, presidido por el Ministro de Energía, Máximo Pacheco.

Se seleccionaron 20 finalistas. Más información en www.impactaenergia.cl.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Octubre 2016, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Septiembre 2016.

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 668,6 pesos por USD observado durante el mes de Septiembre 2016.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N°675, para el SIC y SING fueron 55, los cuales equivalen a una capacidad de 4.222 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Septiembre para el SIC fue de 16.695 MW y la del SING de 4.009 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 20.878 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de Septiembre alcanzó los 4.230 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.617 GWh. Con esto, el total generado durante el mes fue de 5.847 GWh, un -5,0% y menor que lo generado en Agosto 2015.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante Septiembre fueron de 7.254 MW y 2.462 MW, respectivamente. La primera registrada el día 2 de Septiembre, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 13 de Septiembre de 2016.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Septiembre para el SIC fue de 49,3 USD/MWh, registrando un incremento de 5,6% respecto a Agosto 2016. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 63,9 USD/MWh, lo que representó un incremento del 28,8% 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 96,4 USD/MWh y 77,3 USD/MWh respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 46,7 USD/bbl, registrando un incremento respecto al mes anterior del 1,8%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 45,2 USD/bbl y registró un incremento del 1,0% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del 6,1% con respecto a Agosto alcanzando un valor promedio de 2,96 USD/MMBtu.

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 677 \$/litro, mientras que el segundo de 454 \$/litro. Porcentualmente representan un decremento de -2,9% y del -1,1%; respectivamente, en comparación a Agosto 2016.

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 7 (6 proyectos son de generación eléctrica y 1 proyecto de transmisión eléctrica). Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 33.182 MMUSD. Además, 8 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Septiembre, de los cuales, 5 proyectos son de generación eléctrica y 2 proyectos de transmisión eléctrica y 1 proyecto de desarrollo minero de petróleo y gas.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes acaecidos durante el mes de septiembre, destaca la publicación en el Diario Oficial, con fecha 1 de septiembre de 2016, del Decreto N°9T, que Fija Precios de Nudo Promedio en el Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande, con motivo de Ley N° 20.928, que Establece Mecanismos de Equidad en las Tarifas de Servicios Eléctricos.

Asimismo, destaca la publicación en el Diario Oficial, con fecha 16 de septiembre de 2016, de la Resolución Exenta N° 659, de fecha 12 de septiembre de 2016, de la Comisión Nacional de Energía, que "fija plazos, requisitos y condiciones para declarar en construcción las nuevas instalaciones de generación y transmisión que se interconecten al Sistema Eléctrico en los términos del artículo 72°-17 de la Ley General de Servicios Eléctricos", resolución que aborda una materia propiamente reglamentaria pero de modo eminentemente temporal, aplicando el artículo vigésimo transitorio de la Ley N° 20.936, que Establece un Nuevo Sistema de Transmisión Eléctrica y Crea un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional.



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 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 (DS86/2015), 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 ERNC](#).

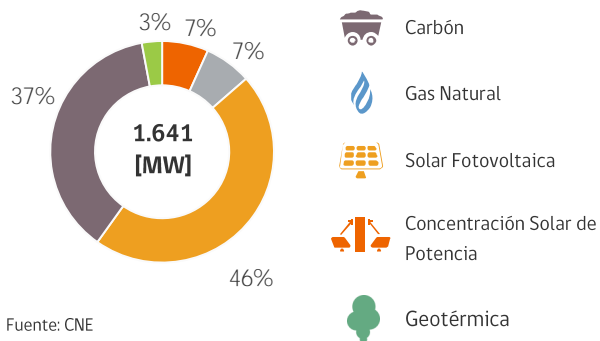
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 675 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SING se puede contabilizar al 22 de Septiembre un total de **23** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 1.641 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre octubre 2016 y junio 2018.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]	
ERNC	oct-16	Blue Sky 1	II Región	Solar Fotovoltaica	52	
	oct-16	Blue Sky 2	II Región	Solar Fotovoltaica	34	
	oct-16	Uribe Solar	II Región	Solar Fotovoltaica	50	
	oct-16	Sierra Gorda	II Región	Eólica	112	
	nov-16	PV Cerro Dominador	II Región	Solar Fotovoltaica	100	
	dic-16	Cerro Pabellón	II Región	Geotérmica	48	
	dic-16	Bolero I	II Región	Solar Fotovoltaica	84	
	ene-17	Bolero II	II Región	Solar Fotovoltaica	42	
	feb-17	Bolero III	II Región	Solar Fotovoltaica	20	
	mar-17	Quillagua I	II Región	Solar Fotovoltaica	23	
	jun-17	Cerro Dominador	II Región	Concentración Solar de Potencia	110	
	jun-17	Pular	II Región	Solar Fotovoltaica	29	
	jun-17	Paruma	II Región	Solar Fotovoltaica	21	
	jun-17	Lascar I	II Región	Solar Fotovoltaica	30	
	jun-17	Lascar II	II Región	Solar Fotovoltaica	35	
	sep-17	Huatacondo	I Región	Solar Fotovoltaica	98	
	sep-17	Arica Solar I	XV Región	Solar Fotovoltaica	18	
	sep-17	Arica Solar II	XV Región	Solar Fotovoltaica	22	
	oct-17	Quillagua II	II Región	Solar Fotovoltaica	27	
	oct-17	Usya	II Región	Solar Fotovoltaica	25	
	jun-18	Quillagua III	II Región	Solar Fotovoltaica	50	
	Termoeléctrica	oct-16	Cochrane U2	II Región	Carbón	236
		feb-18	IEM	II Región	Carbón	375

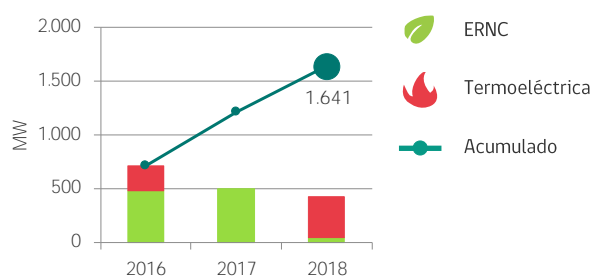
Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SING



Fuente: CNE

Proyección según fecha de Inicio de Operación SING



Fuente: CNE



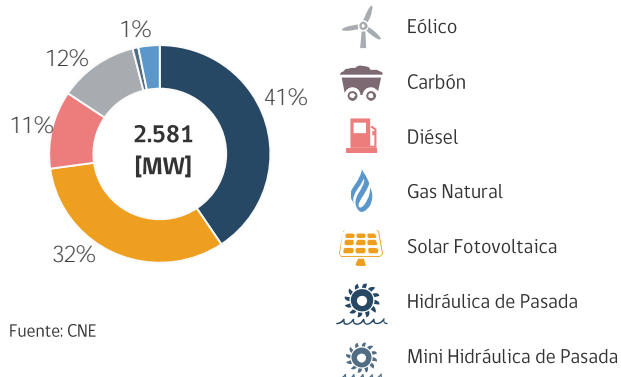
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 675 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 22 de Septiembre un total de **32** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 2.581 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre septiembre 2016 y octubre 2020.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	sep-16	El Romero	III Región	Solar Fotovoltaica	196
	sep-16	Abasol	III Región	Solar Fotovoltaica	62
	sep-16	San Juan I	III Región	Eólica	33
	oct-16	Chaka I	III Región	Solar Fotovoltaica	27
	oct-16	Chaka II	III Región	Solar Fotovoltaica	23
	oct-16	San Juan II	III Región	Eólica	30
	nov-16	San Juan III	III Región	Eólica	30
	dic-16	San Juan IV	III Región	Eólica	33
	ene-17	Guanaco Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	50
	ene-17	Río Colorado	VII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
	ene-17	Valleland	III Región	Solar Fotovoltaica	67
	ene-17	San Juan V	III Región	Eólica	26
	ene-17	San Juan VI	III Región	Eólica	33
	abr-17	Doña Carmen	V Región	Solar Fotovoltaica	40
	abr-17	Malgarida	III Región	Solar Fotovoltaica	28
	abr-17	El Pelicano	III Región	Solar Fotovoltaica	100
	abr-17	Cabo Leones I	III Región	Eólica	116
	jul-17	Santiago Solar	RM	Solar Fotovoltaica	100
	ago-17	Divisadero	III Región	Solar Fotovoltaica	65
	feb-18	Las Nieves	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	7
ago-18	Valle Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	74	
Hidroeléctrica Convencional	sep-16	La Mina	VII Región	Hidráulica de Pasada	34
	abr-17	Ancoa	VII Región	Hidráulica de Pasada	27
	dic-18	Los Cóndores	VII Región	Hidráulica de Pasada	150
	dic-18	Las Lajas	RM	Hidráulica de Pasada	267
	abr-19	Ñuble	VIII Región	Hidráulica de Pasada	136
	may-19	Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264
oct-20	San Pedro	XIV Región	Hidráulica de Pasada	170	
Termoeléctrica	sep-16	HBS GNL	VIII Región	GNL	4
	oct-16	Doña Carmen	V Región	Petróleo Diesel	48
	jun-17	CTM-3*	II Región	Diésel/gas	251
	dic-17	Cogeneradora Aconcagua	V Región	GNL	77

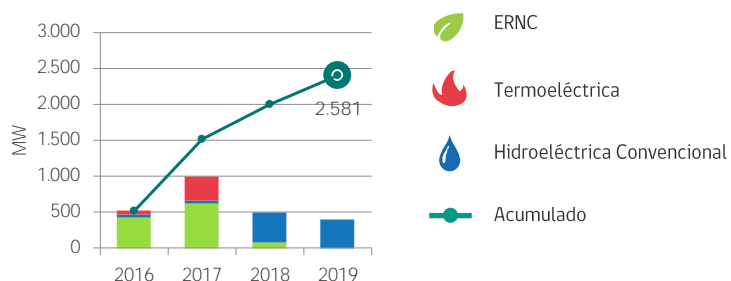
Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SIC



Fuente: CNE

Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC



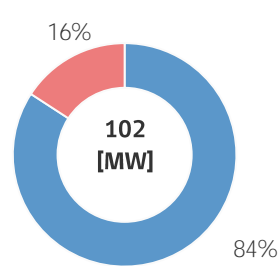
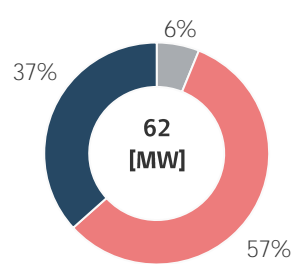
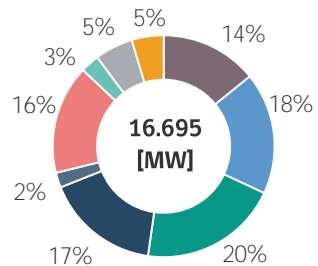
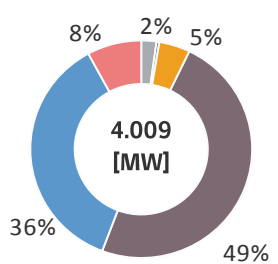
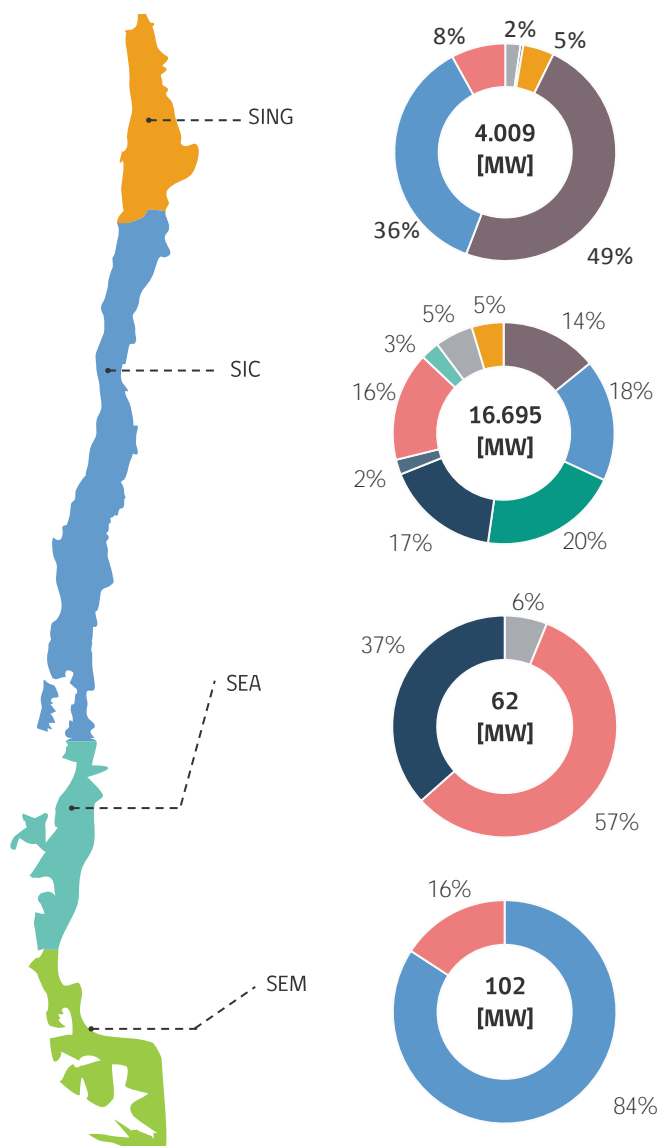
Fuente: CNE



2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a (*)20.878 MW. De éstos, **16.695 MW (80,0%)** corresponden al SIC y **4.009 MW (19,2%)** 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 56,8% termoelectricidad, 29,6% hidroelectricidad convencional y un 13,6% ERNC. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual ERNC](#).

Capacidad Instalada por Tecnología



Capacidad Instalada por Sistema

Sistema	Capacidad [MW]	Capacidad [%]
SING	4.009	19,2%
SIC	16.695	80,0%
SEA	62	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 39 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, 32 centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de 643,1 MW, y 7 en el SING, con una capacidad de 989,3 MW. Esto da como resultado un total de 1.632,4 MW de potencia en prueba.

*El total de la capacidad instalada considera también los sistemas de "Los Lagos" (7 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW).

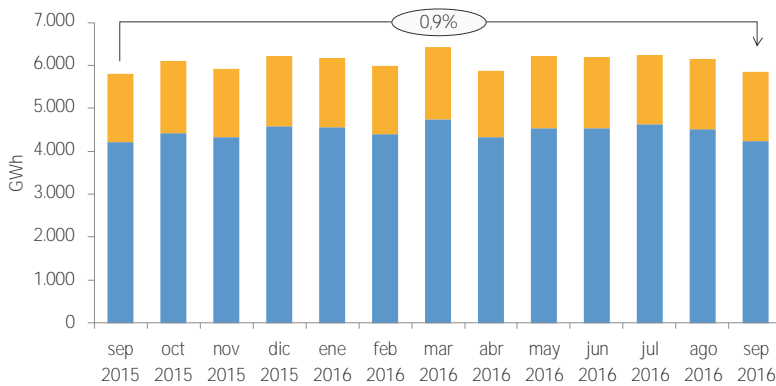
*No se considera en este total la central de Gas Natural ubicada en Salta (Argentina); interconectada al SING (380 MW)



3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Septiembre 2016 en el SIC alcanzó un total de 4.230 GWh, los cuales se categorizan en un 52% termoeléctricas, 31% hidroeléctricas convencionales y un 17% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.617 GWh de energía eléctrica, categorizada en un 93% en base a termoeléctricas y un 7% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de 5.847 GWh, lo que representó una variación de -5,0% respecto al mes anterior y de 0,9% respecto de Septiembre 2015. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 14,4% ERNC, 22,6% hidráulicas convencionales y 63,0% energía termoeléctrica.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC -SING



Variación Generación por Sistema

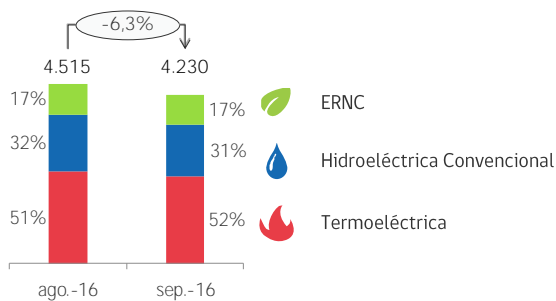
	Generación Bruta [GWh]	Mensual	Anual
● Total	5.847	▼ -5,0%	▲ 0,9%
● SIC	4.230	▼ -6,3%	▲ 0,4%
● SING	1.617	▼ -1,3%	▲ 2,2%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

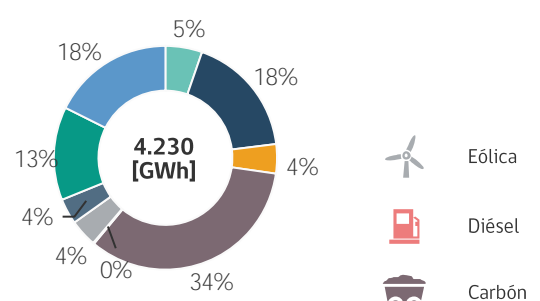
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING .

Variación Mensual en Generación SIC



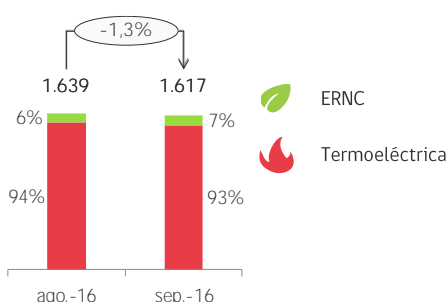
Fuente: CDEC-SIC

Generación SIC por Fuente



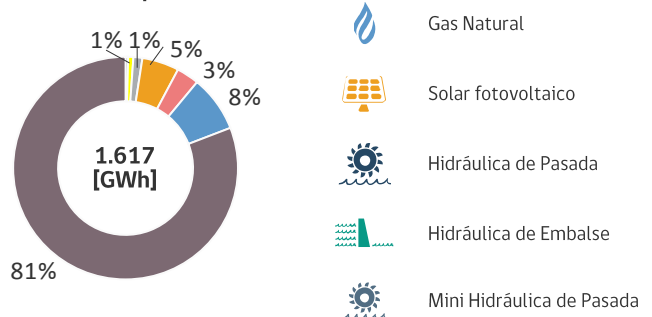
Fuente: CDEC-SIC

Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

Generación SING por Fuente



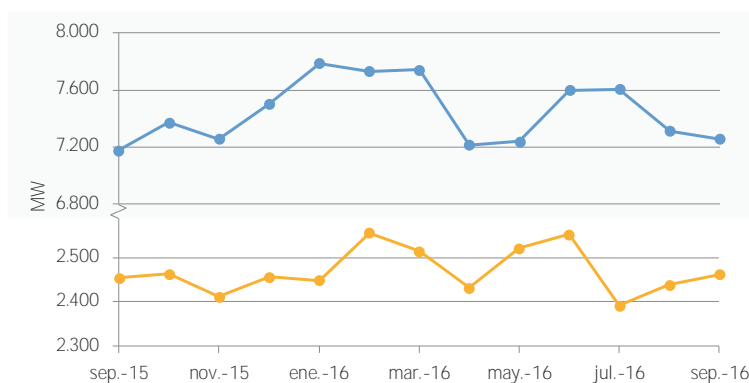
Fuente: CDEC-SING



4 Demanda máxima horaria

En el mes de Septiembre 2016, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 2 de Septiembre, alcanzando los 7.254 MW, siendo un -0,8% menor que la registrada en el mes anterior y un 1,1% mayor que a la registrada en el mes de Septiembre 2015. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 13 de Septiembre, alcanzando los 2.462 MW, siendo un 1,0% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 0,4% mayor que la registrada en el mismo mes de 2015.

Evolución Demanda Máxima horaria SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

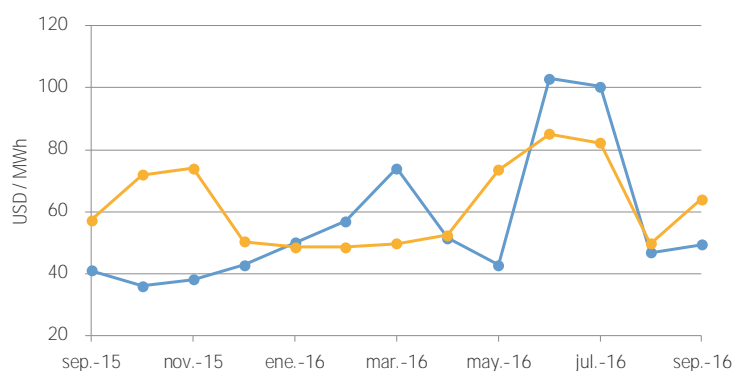
Sistema	[MW]	Mensual	Anual
● SIC	7.254	▼ -0,8%	▲ 1,1%
● SING	2.462	▲ 1,0%	▲ 0,4%

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 49,3 USD/MWh siendo un 5,6% mayor que el registrado en el mes anterior y un 20,4% mayor que el correspondiente a Septiembre del 2015. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de 63,9 USD/MWh registrando una variación del 28,8% respecto al mes anterior y 11,8% respecto del mes de Septiembre del 2015.

Evolución Costos Marginales SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
● Quillota 220	49,3	▲ 5,6%	▲ 20,4%
● Crucero 220 kV	63,9	▲ 28,8%	▲ 11,8%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

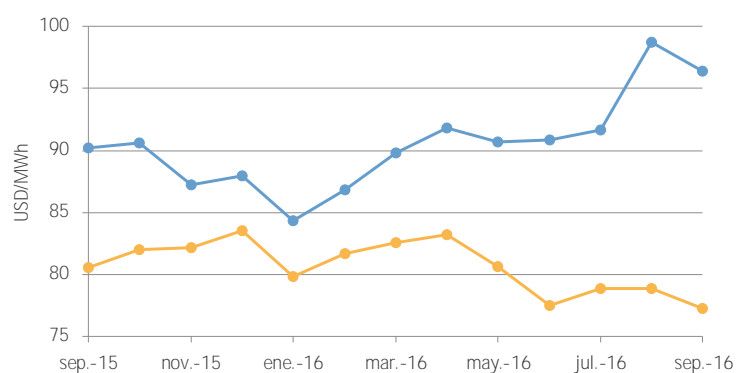


6 Precio Medio de Mercado

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 96,4 USD/MWh siendo un -2,4% menor que el registrado en el mes anterior y un 6,9% mayor que el registrado en el mes de Septiembre 2015. Por su parte, el PMM del SING promedió los 77,3 USD/MWh siendo un -2,0% menor que en el mes anterior y un -4,0% menor que el registrado en el mismo mes del 2015.

Evolución Precios Medios de Mercado SIC-SING



Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

Sistema	[USD/MWh]*	Mensual	Anual
SIC	96,4	-2,4%	6,9%
SING	77,3	-2,0%	-4,0%

Fuente: CNE

Fuente: CNE

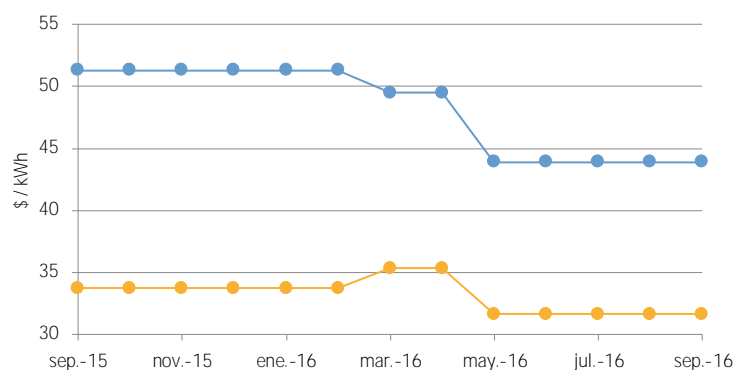
7 Precios Nudo de Corto Plazo

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 43,9 \$/kWh, siendo un -14,5% menor al mismo mes del 2015. En el mes de Septiembre, el precio nudo de energía del SING fue de 31,6 \$/kWh, disminuyendo un -6,2% respecto al mismo mes del 2015.

Evolución Precios Nudos de Energía SIC-SING



Variación por Sistema Precios Nudos de Energía

Sistema	\$/kWh	Mensual	Anual
PNE SIC	43,9	0,0%	-14,5%
PNE SING	31,6	0,0%	-6,2%

Fuente: CNE

Fuente: CNE

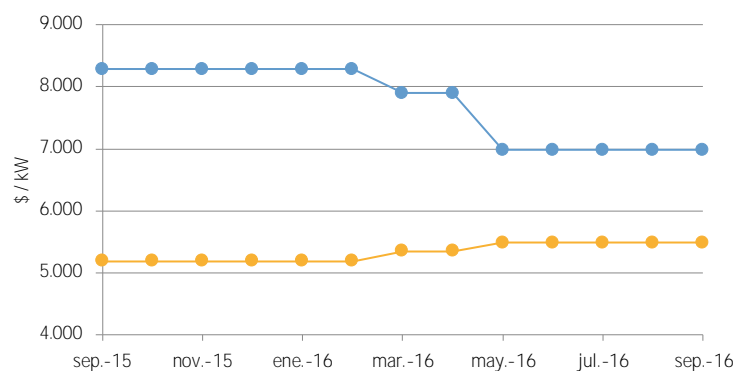
* Valor real a la fecha de publicación considerando el IPC del segundo mes anterior a la fecha señalada y el valor del dólar observado del mes anterior a la fecha de emisión del reporte.



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 6.978 \$/kW, disminuyendo un -15,8% respecto al mismo mes del 2015. En el caso del SING fue de 5.485 \$/kW, lo que corresponde a una variación de 5,8% respecto al mismo mes del 2015.

Evolución Precio Nudo de Potencia SIC-SING



Fuente: CNE

Variación Precio Nudo de Potencia

Sistema	\$/kW	Mensual	Anual
● PNP SIC	6.978	0,0%	▼ -15,8%
● PNP SING	5.485	0,0%	▲ 5,8%

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 2016, 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	65	0,0%	▲ 3,6%
Tres Puentes	65	0,0%	▲ 3,6%
Pto Natales	95	0,0%	▲ 3,3%
Porvenir	88	0,0%	▲ 3,4%
Pto Williams	264	0,0%	▼ -9,9%
Aysén 23	81	0,0%	▼ -10,0%
Chacab23	81	0,0%	▼ -10,0%
Mañi23	81	0,0%	▼ -9,9%
Ñire33	81	0,0%	▼ -9,9%
Tehuel23	81	0,0%	▼ -9,9%
Palena	87	0,0%	▲ 2,0%
G.Carrera	101	0,0%	▼ -15,5%
Cochamó	157	0,0%	▼ -18,3%
Hornopirén	149	0,0%	▼ -9,9%

Fuente: CNE

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.461	0,0%	▲ 2,0%
Tres Puentes	15.461	0,0%	▲ 2,0%
Pto Natales	8.694	0,0%	▲ 2,5%
Porvenir	10.995	0,0%	▲ 2,9%
Pto Williams	20.878	0,0%	▲ 2,9%
Aysén 23	11.382	0,0%	▲ 1,9%
Chacab23	11.382	0,0%	▲ 1,9%
Mañi23	11.382	0,0%	▲ 1,9%
Ñire33	11.382	0,0%	▲ 1,9%
Tehuel23	11.382	0,0%	▲ 1,9%
Palena	16.143	0,0%	▲ 2,2%
G.Carrera	22.176	0,0%	▲ 2,9%
Cochamó	21.870	0,0%	▲ 2,9%
Hornopirén	13.789	0,0%	▲ 2,1%

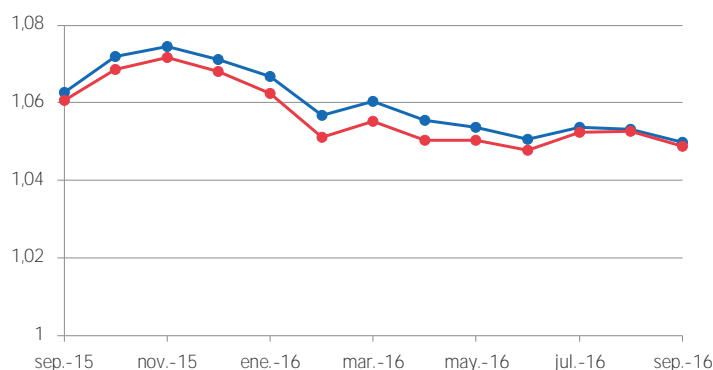
Fuente: CNE



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). En las Tarifas Eléctricas Reguladas a nivel de Distribución, la indexación de los Costos de Distribución en Alta Tensión (CDBT) y los Costos de Distribución en Baja Tensión (CDBT) se realiza mensualmente y considera la variación de los siguientes indicadores: Índice de Precios al Consumidor (IPC), Dólar, Índice de Precio del Aluminio (IPAL), Índice de Precio del Cobre (IPCu), Índice de Precios al Productor de Industrias (IPP) y Producer Price Index (PPI). Más información en [Decreto N°1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016](#).

Evolución Indexadores



Fuente: CNE

Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual	Anual
CDAT	1,050	▼ -0,3%	▼ -1,2%
CDBT	1,049	▼ -0,4%	▼ -1,1%

Fuente: CNE

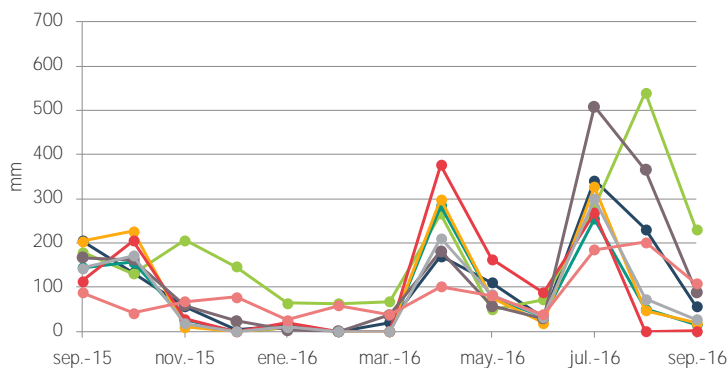
10 Estadísticas Hidrológicas

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 Septiembre de 2016, 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	57	▼ -76%	▼ -72%
Canutillar	230	▼ -58%	▲ 28%
Cipreses	16	▼ -68%	▼ -89%
Colbún	19	▼ -59%	▼ -91%
Otros (**)	1	n/d	▼ -99%
Pangué	89	▼ -76%	▼ -47%
Pehuenche	27	▼ -64%	▼ -81%
Pilmaiquén	108	▼ -46%	▲ 23%
Total	546	▼ -64%	▼ -56%

(*) 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.

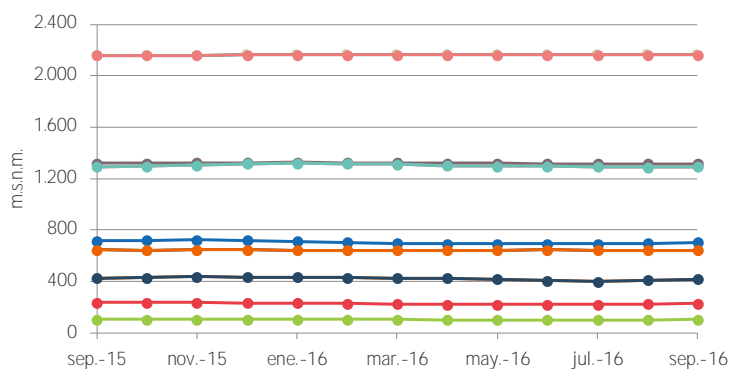
n/d: No disponible.



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

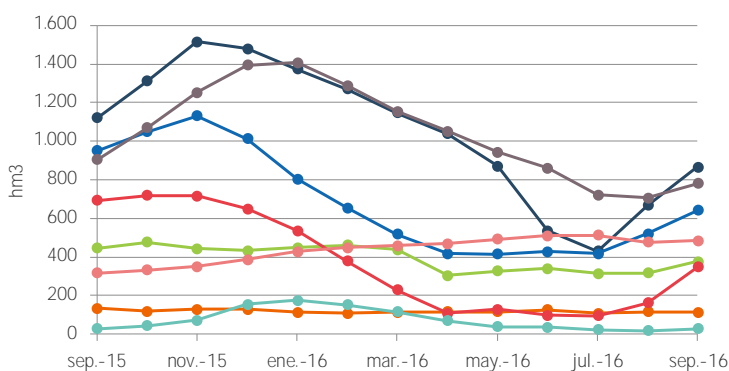
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	419	▲ 1,8%	▼ -1,8%
Embalse El Melado	643	■ 0,0%	▼ -0,8%
Embalse Ralco	705	▲ 0,9%	▼ -1,8%
Embalse Rapel	103	▲ 0,9%	▼ -1,0%
Lago Chapo	228	▲ 1,9%	▼ -3,2%
Lago Laja	1.316	▲ 0,1%	▼ -0,1%
Laguna El Maule	2.163	■ 0,0%	▲ 0,2%
Laguna La Invernada	1.292	▲ 0,3%	■ 0,0%

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 2016.

Evolución Volumen de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	667	▲ 30,0%	▼ -22,7%
Embalse El Melado	115	▼ -0,8%	▼ -15,2%
Embalse Ralco	519	▲ 23,7%	▼ -32,5%
Embalse Rapel	317	▲ 18,9%	▼ -15,7%
Lago Chapo	161	▲ >100%	▼ -49,9%
Lago Laja	706	▲ 10,7%	▼ -13,5%
Laguna El Maule	477	▲ 1,7%	▲ 53,5%
Laguna La Invernada	18	▲ 58,5%	▲ 4,5%

Fuente: CDEC-SIC

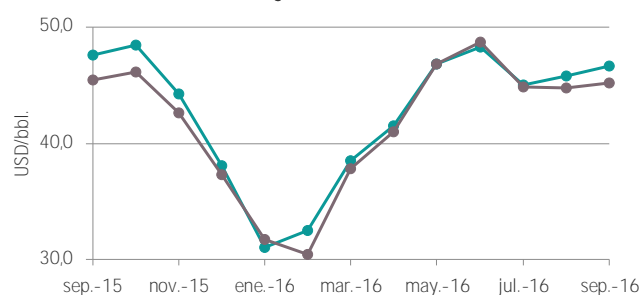


SECTOR HIDROCARBUROS

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 2016 el precio del petróleo WTI promedió los 45,2 USD/bbl, lo que representó un aumento del 1,0% respecto al mes anterior y una disminución del -0,6% respecto Septiembre 2015. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 46,7 USD/bbl, lo que representa una variación del 1,8% respecto al mes anterior y -1,9% respecto a Septiembre 2015.

Evolución Petróleo BRENT y WTI



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

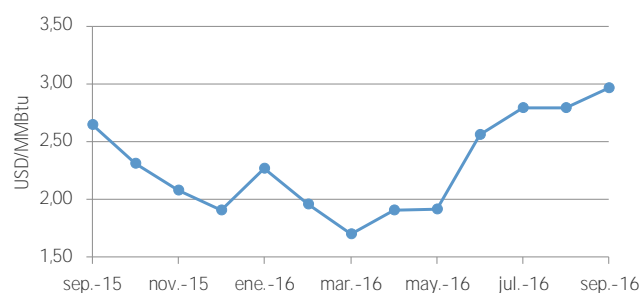
Variación Petróleo Crudo (USD / bbl)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	46,7	▲ 1,8%	▼ -1,9%
WTI	45,2	▲ 1,0%	▼ -0,6%

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 de 2016, el valor del Henry Hub promedió los 2,96 USD/MMBtu, lo que representa una variación del 6,1% respecto al mes anterior y 12,0% respecto de Septiembre 2015.

Evolución Gas Natural (Henry Hub)



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

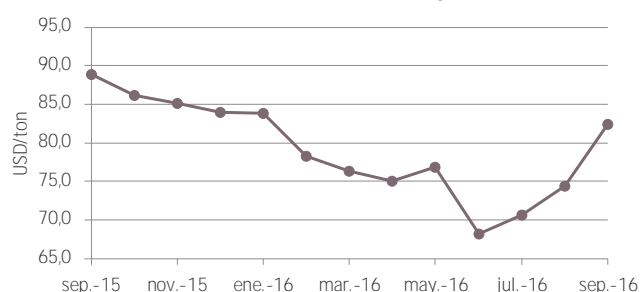
Variación Gas Natural (Henry Hub)

Índice	USD/MMBtu	Mensual	Anual
HENRY HUB SPOT	2,96	▲ 6,1%	▲ 12,0%

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 82,4 USD/ton, lo que representa un aumento del 10,7% respecto al mes anterior y una disminución del -7,3% respecto al mes de Septiembre 2015.

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	82,4	▲ 10,7%	▼ -7,3%

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



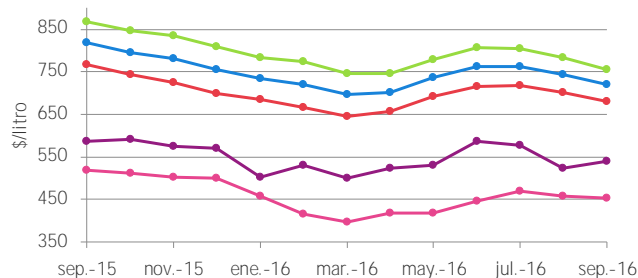
2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

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



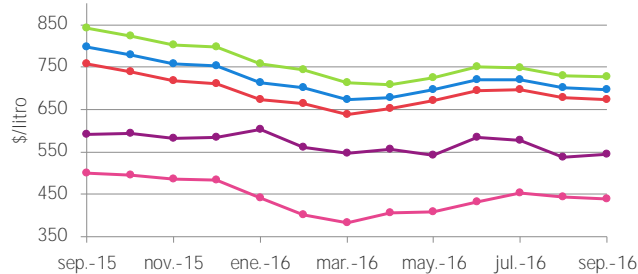
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	681	▼ -2,9%	▼ -11,3%
Gasolina 95 SP	719	▼ -3,3%	▼ -12,2%
Gasolina 97 SP	756	▼ -3,5%	▼ -12,9%
Kerosene	540	▲ 3,3%	▼ -8,2%
Petróleo Diesel	453	▼ -1,0%	▼ -12,8%

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

Metropolitana

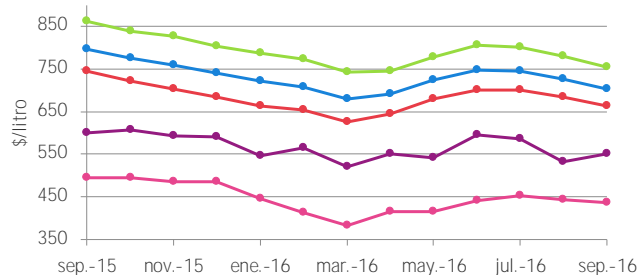


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	672	▼ -1,0%	▼ -11,3%
Gasolina 95 SP	697	▼ -0,6%	▼ -12,7%
Gasolina 97 SP	728	▼ -0,2%	▼ -13,6%
Kerosene	543	▲ 1,3%	▼ -8,0%
Petróleo Diesel	439	▼ -1,0%	▼ -12,2%

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.

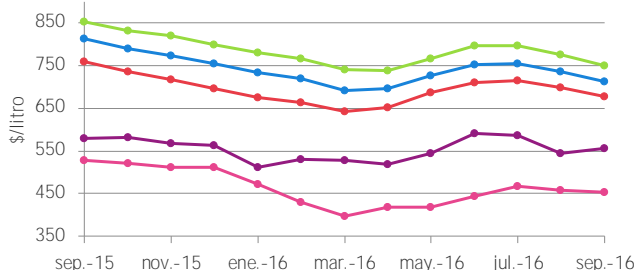
Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	662	▼ -3,1%	▼ -11,1%
Gasolina 95 SP	703	▼ -3,3%	▼ -11,8%
Gasolina 97 SP	754	▼ -3,4%	▼ -12,5%
Kerosene	550	▲ 3,4%	▼ -8,5%
Petróleo Diesel	437	▼ -1,2%	▼ -11,6%

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



Evolución Precios de Combustibles Líquidos

Concepción



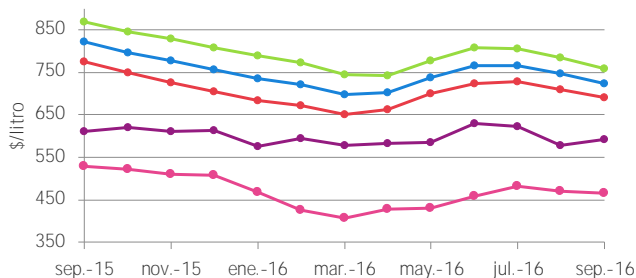
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	677	▼ -3,0%	▼ -11,0%
Gasolina 95 SP	713	▼ -3,2%	▼ -12,3%
Gasolina 97 SP	749	▼ -3,4%	▼ -12,2%
Kerosene	556	▲ 2,1%	▼ -3,9%
Petróleo Diesel	453	▼ -1,3%	▼ -14,1%

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	690	▼ -2,9%	▼ -10,9%
Gasolina 95 SP	724	▼ -3,1%	▼ -11,8%
Gasolina 97 SP	758	▼ -3,4%	▼ -12,6%
Kerosene	593	▲ 2,6%	▼ -2,9%
Petróleo Diesel	466	▼ -1,0%	▼ -11,8%

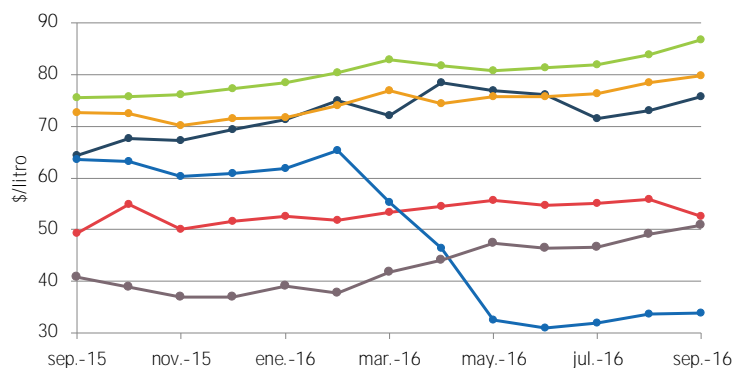
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

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

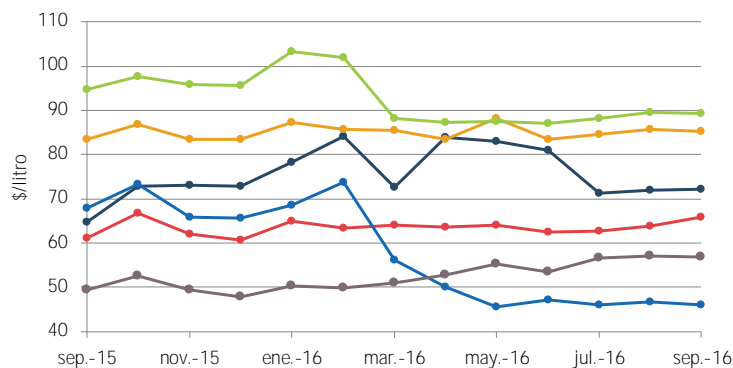
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	76	▲ 3,5%	▲ 17,6%
VI Región	80	▲ 1,7%	▲ 9,8%
VII Región	34	▲ 0,7%	▼ -46,8%
VIII Región	87	▲ 3,3%	▲ 14,8%
Metropolitana	53	▼ -5,8%	▲ 6,5%
XII Región	51	▲ 3,6%	▲ 24,8%

Fuente: CNE



Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

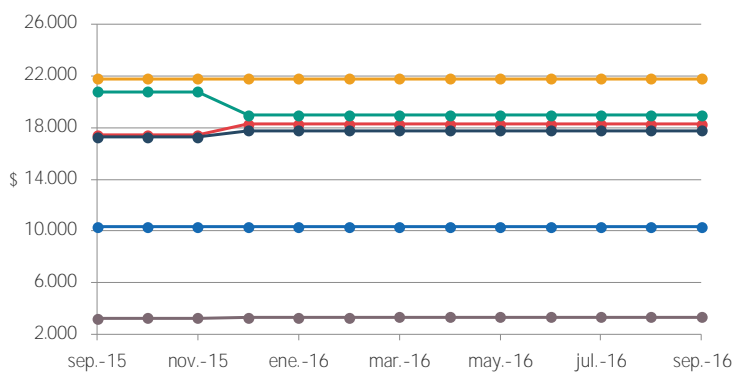
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	72	▲ 0,5%	▲ 11,4%
VI Región	85	▼ -0,5%	▲ 2,2%
VII Región	46	▼ -1,7%	▼ -32,2%
VIII Región	89	▼ -0,2%	▼ -5,7%
Metropolitana	66	▲ 3,2%	▲ 7,9%
XII Región	57	▼ -0,5%	▲ 15,1%

Fuente: CNE

4 Precios Nacionales de Gas por redes concesionadas

A continuación se presenta el precio en referencia 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, lo equivale aproximadamente a un volumen de 19,3 m³. 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)	18.289	▬ 0,0%	▲ 5,0%
Metrogas (Metropolitana)	17.787	▬ 0,0%	▲ 3,0%
Gassur (VIII Región)	18.979	▬ 0,0%	▼ -8,7%
Intergas (VIII Región)	21.792	▬ 0,0%	▬ 0,0%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.306	▲ 0,1%	▲ 3,8%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

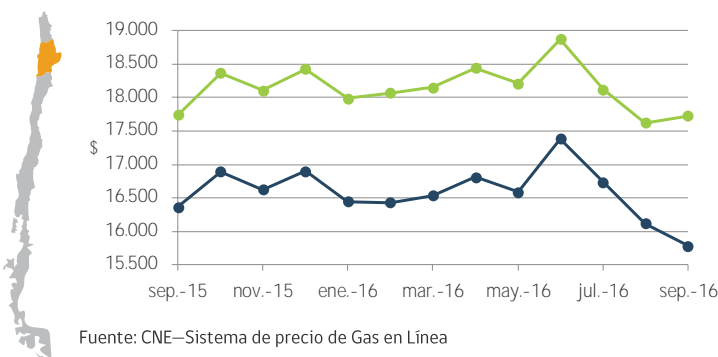


5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

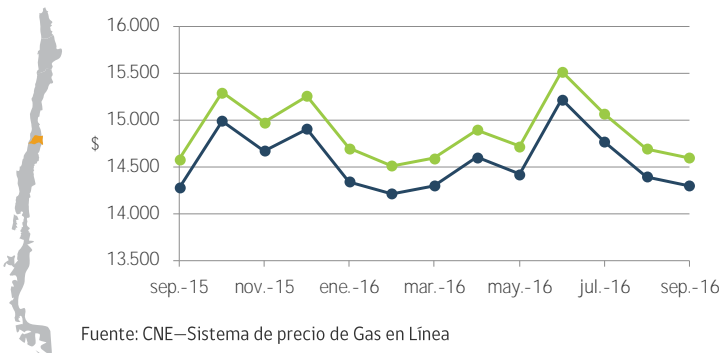


Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	17.725	▲ 0,6%	▼ -0,1%
Corriente	15.783	▼ -2,1%	▼ -3,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

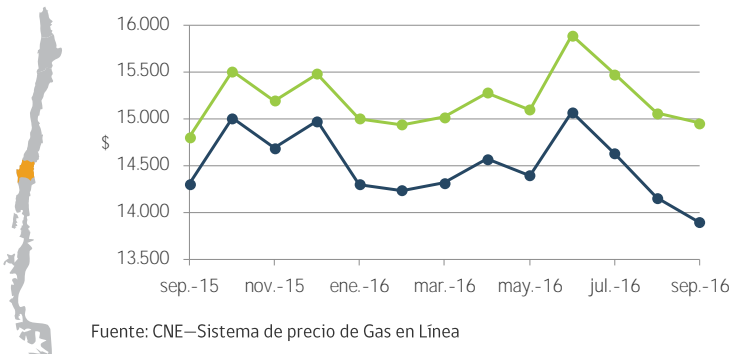
Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	14.599	▼ -0,7%	▲ 0,1%
Corriente	14.300	▼ -0,7%	▲ 0,2%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción



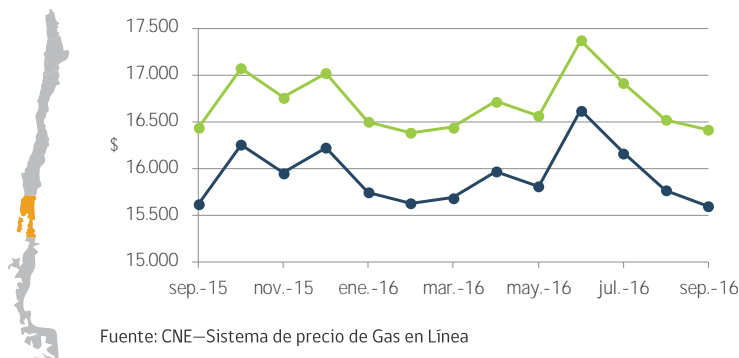
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	14.957	▼ -0,7%	▲ 1,0%
Corriente	13.900	▼ -1,8%	▼ -2,8%

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	16.413	▼ -0,6%	▼ -0,1%
Corriente	15.593	▼ -1,1%	▼ -0,1%

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 Agosto de 2016 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 y petróleo diésel, los cuales equivalen al 81,2% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Agosto de 2016.

La variación total de las importaciones registraron un aumento del 6,0% con respecto al mes anterior y un aumento del 24,3% respecto al mes de Agosto del 2015. Por su parte, la variación total de las exportaciones registraron un decremento del -44% respecto al mes anterior. Por su parte, la principal exportación de combustible durante el mes de Agosto fue el Gas Natural que representa el 69,1% de lo exportado medido en toneladas.

Las importaciones de los principales combustibles primarios realizadas durante el mes de Agosto corresponden a carbón desde Colombia, Estados Unidos, Australia, y Canadá; petróleo crudo desde Brasil y Ecuador; petróleo diésel desde Estados Unidos y Japón; y gas natural licuado traídos desde Trinidad y Tobago, Catar y Estados Unidos. Por su parte, las exportaciones del diésel y las gasolinas registraron como principal país de destino, Bolivia y Argentina. El Gas Natural, como mayor producto exportado, se envió a Argentina.

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	935	▼ -11,0%	▲ 10,0%
Crudo	945	▲ 61,8%	▲ 47,2%
Diesel	318	▼ -18,7%	▼ -4,4%
Gas Natural	355	▼ -6,5%	▲ 57,6%
Gasolina	37	▲ >100%	▲ 56,5%
GLP	104	▼ -19,7%	▼ -9,3%
Kerosene	58	▲ 2,4%	▲ >100%
Total general	2.752	▲ 6,0%	▲ 24,3%

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

Variación Exportaciones en el período

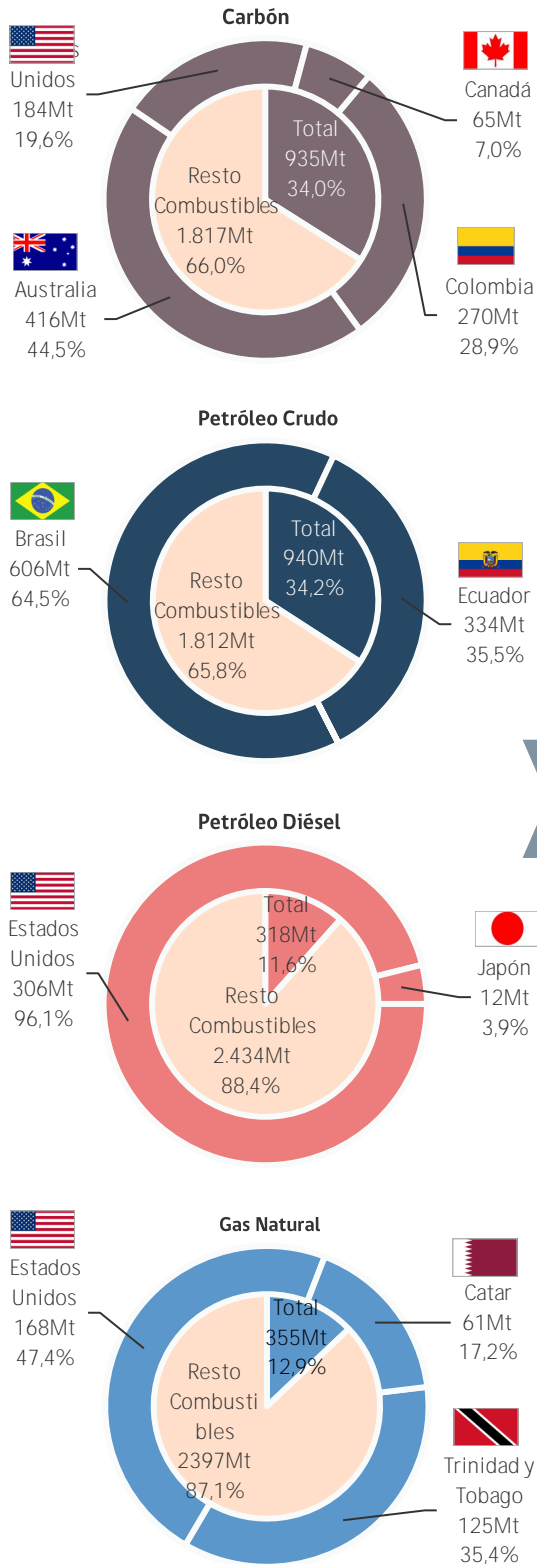
Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Diesel	6	▲ 22%	▼ -17%
Fuel Oil 6	43	(*)	(*)
Gas Natural	154	▲ >100%	(*)
Gasolina	0	(*)	(**)
GLP	12	(*)	▲ >100%
IFO	8	▲ 20%	(*)
Total	223	▲ >100%	▲ >100%

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

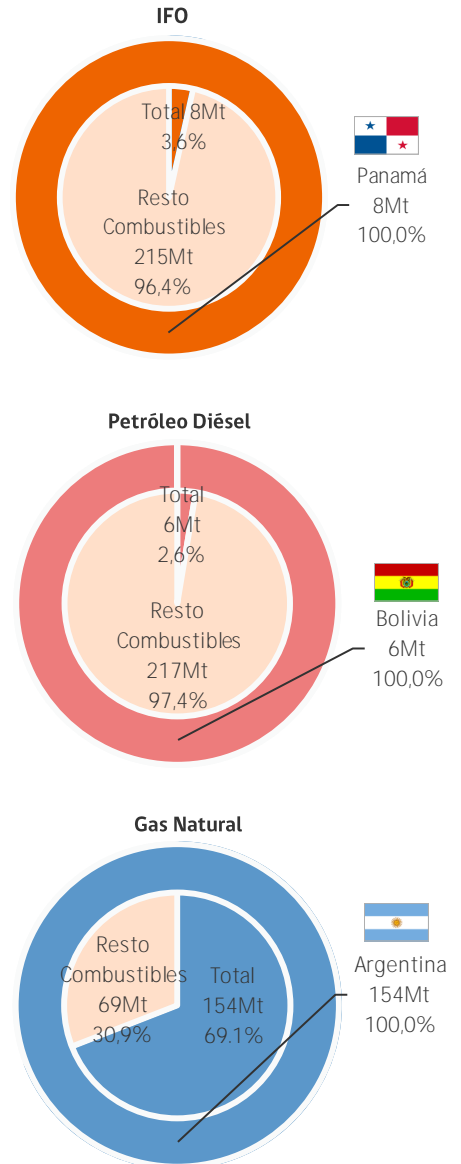
(*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado
 (**) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia



Importaciones según país de origen



Exportaciones según país de origen



Mt: Miles de toneladas.

Otros: Es la diferencia entre el total de importaciones/exportaciones y el combustible analizado en cada gráfico.

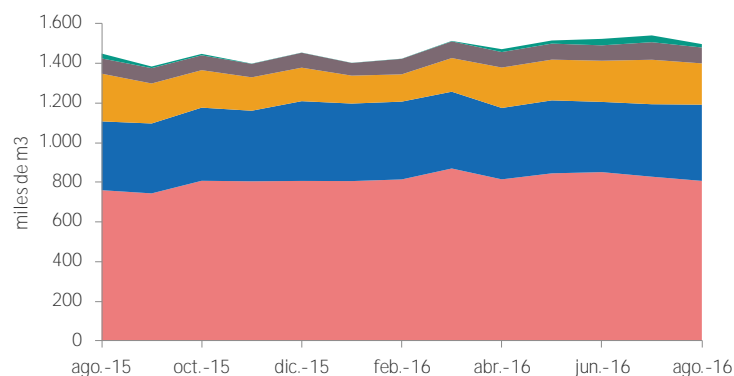
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago



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

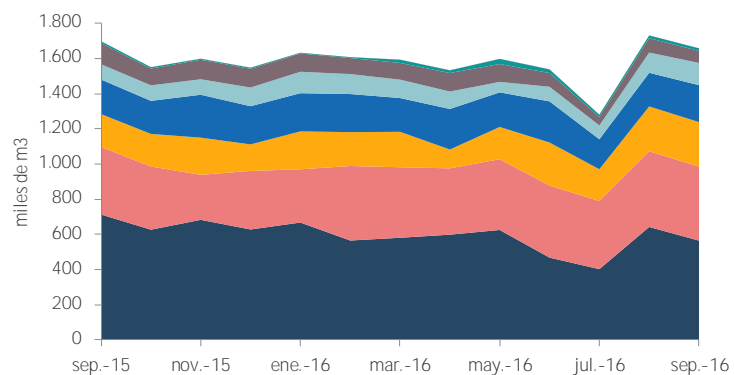
Venta Combustibles	[miles m3]	Mensual	Anual
Kerosene	17	▼ #####	▼ -29,9%
P. Combustibles	80	▼ -9,5%	▲ 4,3%
Gas_Licuado	208	▼ -7,2%	▼ -13,5%
Gasolinas	385	▲ 5,1%	▲ 10,8%
Diesel	807	▼ -2,5%	▲ 6,2%
Total General	1.497	▼ -2,8%	▲ 3,3%

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 Septiembre 2016.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	▼ -39,2%	▼ -21,6%
Kerosene D.	15	▲ 0,3%	▲ 46,8%
Petróleo Combustibles	68	▼ -17,0%	▼ -43,4%
Kerosene Av.	126	▲ 9,9%	▲ 45,3%
Gasolina Autom.	210	▲ 9,8%	▲ 6,8%
Gas Licuado	253	▼ -0,9%	▲ 35,2%
Petróleo Diesel	421	▼ -2,1%	▲ 9,7%
Petróleo Crudo	565	▼ -12,1%	▼ -20,8%
TOTAL GENERAL	1.659	▼ -4,2%	▼ -2,4%

Fuente: CNE



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Septiembre 2016 ingresaron **7** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), re-presentando una inversión de **1.122 MMUSD**, **6** proyectos son de generación eléctrica y **1** proyecto de transmisión eléctrica¹.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

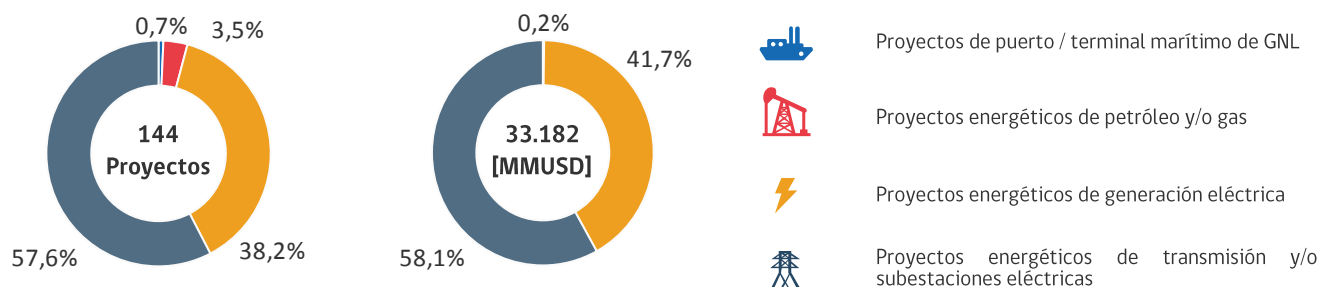
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	Diana Solar SpA	Parque Fotovoltaico El Litre	22/sep/2016	15,0	Ver
Generación	Eólica La Esperanza S.A.	Parque Eólico Buenaventura	21/sep/2016	56,0	Ver
Generación	HIDROELÉCTRICA LUMEN SA	Central Hidroeléctrica del río Chaica	23/sep/2016	15,0	Ver
Generación	GR Huingan SpA	Planta Fotovoltaica Alturas de Ovalle	23/sep/2016	16,0	Ver
Generación	TSGF SpA	Parque Fotovoltaico Santa Isabel	22/sep/2016	600,0	Ver
Generación	Parque Eólico San Gabriel SpA	Modificación Parque Eólico San Gabriel	22/sep/2016	360,0	Ver
Transmisión	Diego de Almagro Transmisora de Energía S.A.	Línea Nueva Diego de Almagro - Cumbres 2x220 kV	21/sep/2016	59,6	Ver

Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de Septiembre 2016, **144** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **38%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **33.182 MMUSD**.

Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

¹ Los proyectos de transmisión eléctrica incluyen los de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje y subestación.



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

3 Proyectos con RCA aprobada

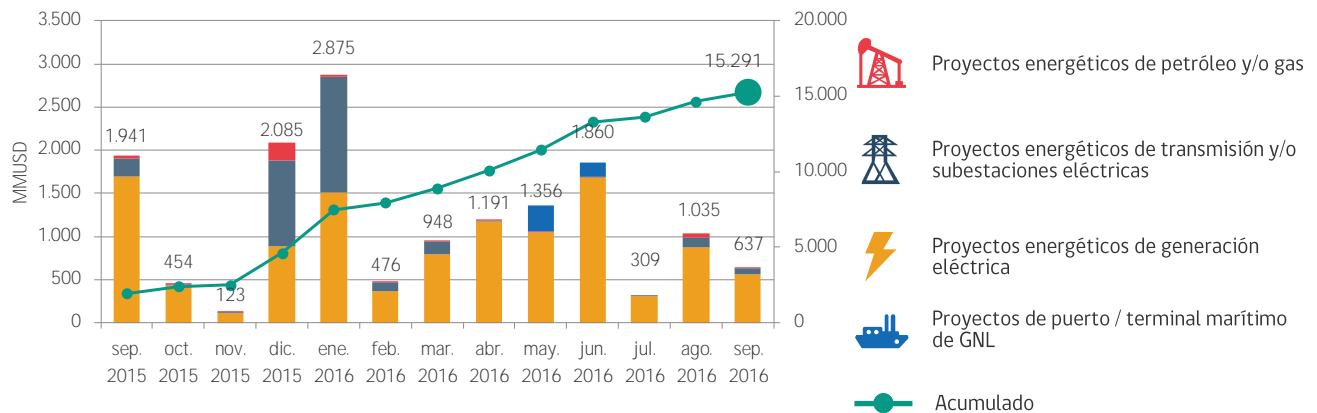
Además, durante el mes, **8** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **5** proyectos son de generación eléctrica totalizando una potencia de 462 MW y **2** proyecto de transmisión eléctrica¹ y **1** proyectos de desarrollo minero de petróleo y gas. En conjunto suman una inversión de 637 MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
02/sep/2016	Generación	V	Lipigas S.A.	5,0	Ver
05/sep/2016	Generación	IV	AR Energía Chile SpA	59,0	Ver
05/sep/2016	Generación	IV	Parque Eólico Punta de Talca SpA	120,0	Ver
06/sep/2016	Desarrollo Minero de Petróleo y gas	XII	PETROMAGALLANES OPERACIONES LTDA.	0,7	Ver
08/sep/2016	Generación	VIII	Asociación de Canalistas del Laja	17,1	Ver
12/sep/2016	Generación	III	Tamarico Solar Dos SpA	360,0	Ver
20/sep/2016	Subestación eléctrica	VIII	TRANSELEC CONCESIONES S.A.	70,0	Ver
28/sep/2016	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	III	Eletrans S.A	5,50	Ver

Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del 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 15.291 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 13.154 MMUSD (86,0%), equivalentes a 5.855 MW aprobados.

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



Fuente: División de Desarrollo Sustentable del Ministerio de Energía a partir de datos del SEIA

¹ Los proyectos de transmisión eléctrica incluyen los de línea de transmisión eléctrica de alto voltaje y subestación.



NORMATIVAS SECTORIALES

1 Proyectos de Ley en Trámite

Número Boletín	Materia Proyecto	Iniciativa/ Urgencia	Estado Actual	Fecha Ingreso del Proyecto	WEB
9890-08	Modifica el Decreto con Fuerza de Ley N° 323, de 1931, del Ministerio del Interior y otras disposiciones legales.	Suma Urgencia	Segundo trámite constitucional (Senado). Aprobado en discusión general. Presentado boletín de indicaciones con fecha 02/09.	29/01/2015	Ver

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Decreto N° 9T, de 25 de julio de 2016, que Fija Precios de Nudo Promedio en el Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande, con motivo de Ley N° 20.928, que Establece Mecanismos de Equidad en las Tarifas de Servicios Eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 1 de septiembre de 2016. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 638, de fecha 29 de agosto de 2016 de la Comisión Nacional de Energía, que aprueba "Norma Técnica para la Programación y Coordinación de la operación de las unidades que utilicen Gas Natural Regasificado", publicada en el Diario Oficial el 2 de septiembre de 2016. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 630, de fecha 25 de agosto de 2016, que Modifica Resolución Exenta CNE N° 571, de 2016, que aprueba Normas sobre funcionamiento del Comité Especial de Nominaciones y el procedimiento para la primera elección de los miembros del Consejo Directivo del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional y de su Presidente, publicada en el Diario Oficial el 13 de septiembre de 2016. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 659, de fecha 12 de septiembre de 2016, que Fija plazos, requisitos y condiciones para declarar en construcción las nuevas instalaciones de Generación y Transmisión que se interconecten al Sistema Eléctrico en los términos del artículo 72°-17 de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicada en el Diario Oficial el 16 de septiembre de 2016. [Ver](#)



3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 647, de fecha 6 de septiembre de 2016, que dispone publicación del listado de precios de Energía y Potencia de las Subestaciones de Distribución Primarias del Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 648, de fecha 6 de septiembre de 2016, que adjudica licitación para elaboración del Estudio técnico-económico de "Alternativas de Desarrollo de Transmisión". [Ver](#)

Resolución Exenta N° 668, de fecha 14 de septiembre de 2016, que establece procedimiento especial para la adecuada implementación del proceso ad-hoc de determinación de instalaciones de Transmisión Zonal de ejecución obligatoria, a que se refiere el Artículo Decimotercero Transitorio de la Ley 20.936. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 680, de fecha 26 de septiembre de 2016, que Comunica valor de los índices contenidos en las fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a fijación de precios. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 671, de fecha 16 de septiembre de 2016, que modifica texto de las Bases de Licitación de las Obras Nuevas contempladas en el Decreto Exento N° 373 de 2016, del Ministerio de Energía, que Fija Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes, aprobadas mediante Resolución Exenta CNE N° 567, de 2016. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 675, de fecha 22 de septiembre de 2016, que declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. [Ver](#)

4 Dictámenes del Panel de Expertos

Dictamen N° 5-2016 de 5 de septiembre, sobre discrepancia de Enel Green Power contra la Dirección de Operación del CDEC-SIC respecto de parámetros operacionales de la Central Termoeléctrica Guacolda.

Comisión Nacional de Energía

Avenida Libertador Bernardo O'Higgins , 1449
Edificio Santiago DownTown, Torre 4, Piso 13

Tel. (2) 2797 2600

Fax. (2) 2797 2627

www.cne.cl

Santiago - Chile