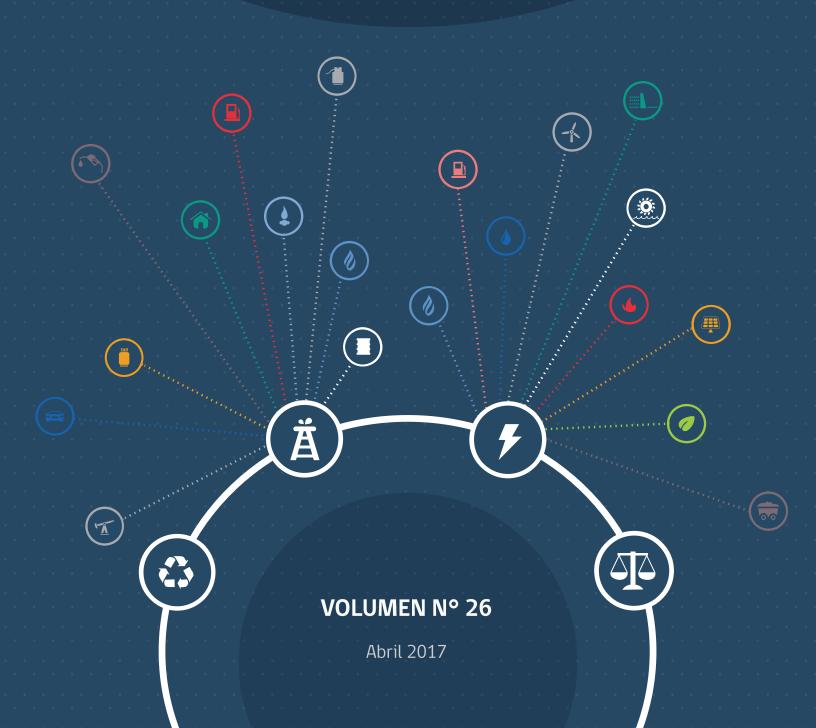
REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



NOTICIAS DESTACADAS

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

BAJA DE PRECIOS DE ENERGÍA PROVOCA AJUSTE DE DE-MANDA DE CLIENTES REGULADOS

Como lo indica la Ley N°20.805, la Comisión Nacional de Energía emitió el Informe Preliminar de Licitaciones de Suministro Eléctrico 2017, que contiene la previsión de demanda de energía eléctrica para el periodo 2017-2037.

El Ministro de Energía, Andrés Rebolledo, señaló que "el análisis de las cifras muestra buenas noticias para nuestra economía, pues estamos viendo un traspaso de clientes regulados (industria y comercio) al segmento de clientes libres (clientes que negocian directamente con sus suministros de energía), producto de una importante baja de los precios de la energía".

Por su parte, el Secretario Ejecutivo de la CNE, Andrés Romero, sostuvo que "el ajuste de las proyecciones para el año 2023 se explica, mayoritariamente, por el masivo traspaso de clientes regulados, con potencia conectada superior a 500 kW, al segmento de clientes libres. En efecto, a la fecha se han traspasado clientes por un consumo equivalente a 1.403 GWh, proyectándose al año 2023, de manera conservadora, un total de 2.158 GWh".

Respecto de la próxima licitación de energía para clientes regulados, anunciada en enero, el Secretario Ejecutivo de la CNE señaló que "no obstante que debemos esperar el Informe Final, la estimación que estamos haciendo es que debemos modificar las bases de licitación para que el inicio de los contratos de suministro a licitar se inicie el año 2024 en vez del año 2023." Respecto a la cantidad de energía a licitar, sostuvo que "debemos definir, una vez que tengamos el Informe Final, cuánta energía será la licitada durante este año, a partir de una fracción de las necesidades totales de suministro a contratar para el año 2024.

EXPERTOS INTERNACIONALES EXPONEN LAS MEJORES PRÁCTICAS EN PLANIFICACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA

Con el objetivo de conocer las experiencias y prácticas internacionales relacionadas con la planificación de la transmisión y generar un debate en torno a los criterios de ésta en la nueva Ley de Transmisión, la CNE, el Banco Interamericano del Desarrollo (BID) y el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Colorado Denver, Estados Unidos, desarrollaron el 10 de abril el Seminario Internacional de Planificación de la Transmisión.

Expusieron el Subdirector de Planeación del Centro Nacional de Control de Energía de México (CENACE), Gustavo Villa; el asesor del MISO de Estados Unidos, Dale Osborn; el profesor asociado de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Dr. Alexandre Street; el analista y economista del National Renewable Energy Laboratory de Estados Unidos, Dr. David Hurlbut; y el profesor del Departament of Electrical Engineering del University of Colorado Denver, Dr. Fernando Mancilla-David.

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA CIERRA PROCESO DE DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

La Comisión Nacional de Energía cerró el 13 abril el proceso de diagnóstico del sector de distribución eléctrica, cuyo objetivo final es elaborar un proyecto de ley que modifique la ley general de servicios eléctricos en este segmento, sumándose a los cambios ya aprobados en materia de licitaciones (ley Nº 20.805) y transmisión (ley Nº 20.936).

Entre septiembre de 2016 y enero de 2017, la CNE, con el apoyo de la Pontificia Universidad Católica de Chile realizaron una serie de reuniones en cuatro grupos de trabajo que abordaron los problemas y desafíos futuros de la regulación en ámbitos tales como el desarrollo de la red, su remuneración y tarificación, el modelo de negocios y el impacto que tendrán las nuevas tecnologías –como la generación distribuida y los vehículos eléctricos- en este segmento.

CNE INICIA PROCESO PARA FIJAR RENTABILIDAD MĀXIMA DE EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE GAS

La Comisión Nacional de Energía publicó el Informe Técnico Preliminar que fija la Tasa de Costo de Capital para el cuatrienio 2018-2021 con el objetivo de determinar la rentabilidad económica máxima, según lo establece la nueva Ley de Servicios de Gas N°20.999.

Para el referido cálculo se consideró el riesgo sistemático de las actividades propias de las empresas concesionarias de servicio público de distribución de gas en relación al mercado, la tasa de rentabilidad libre de riesgo, el premio por riesgo de mercado y un factor individual por zona de concesión.

Este Informe preliminar fijó la tasa de costo de capital aplicable a los chequeos de rentabilidad económica correspondientes al ejercicio de los años calendario 2016 y 2017, y que al ser inferior al piso fijado por ley, será de 6,00% para ambos años, como asimismo, para el cuatrienio 2018-2021.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Abril 2017, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Marzo 2017.

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 661,2 pesos por USD observado durante el mes de Marzo 2017.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta $N^{\circ}142$, para el SIC y SING fueron 44, los cuales equivalen a una capacidad de 3.092 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Marzo para el SIC fue de 17.333 MW y la del SING de 5.347 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 22.846 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de Marzo alcanzó los 4.781 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.353 GWh. Con esto, el total generado durante el mes fue de 6.134 GWh, un 7,6% mayor que lo generado en Febrero 2017.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante Marzo fueron de 7.777 MW y 2.007 MW, respectivamente. La primera registrada el día 1 de Marzo, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 26 de Marzo de 2017.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Marzo para el SIC fue de 81,3 USD/MWh, registrando un incremento de 51,1% respecto a Febrero 2017. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 57,4 USD/MWh, lo que representó un decremento del -4,6% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Marzo en el SIC y SING fue de 93,9 USD/MWh y 80,5 USD/MWh respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 51,6 USD/bbl, registrando un decremento respecto al mes anterior del -6,3%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 49,6 USD/bbl y registró un decremento del -7,2% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del 1,9% con respecto a Febrero alcanzando un valor promedio de 2,87 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 Marzo un promedio a nivel nacional de 727 \$/litro, mientras que el segundo de 505 \$/litro. Porcentualmente representan una variación de -2,5% y 0,8%; respectivamente, en comparación a Febrero 2017.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de Marzo ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de 6 (3 proyectos son de generación eléctrica, 1 proyecto de transmisión eléctrica y 2 proyectos de petróleo y gas). Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 15.170 MMUSD. Además, 11 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Marzo, de los cuales, 8 proyectos son de generación eléctrica , 2 proyectos de transmisión eléctrica y 1 proyecto de desarrollo minero de petróleo y gas.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes del mes de marzo, destaca la dictación de las resoluciones CNE Nº 115, 117 y 138, de 13, 15 y 22 de marzo respectivamente, por las que se dio inicio y orden consecutivo al proceso de determinación de la Tasa de Costo de Capital a que se hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, tasa que será utilizada por un período cuatrienal en los procesos de chequeo de rentabilidad de las empresas concesionarias de gas, y tarifario de la concesionaria de servicios de la región de Magallanes y la Antártica Chilena.

Por otra parte, destaca la publicación de los reglamentos que fijan los requisitos y el procedimiento aplicable a las solicitudes de intercambios internacionales de servicios eléctricos y la determinación de franjas preliminares para obras nuevas de los Sistemas de Transmisión, aprobados por los Decretos Supremos Nº 142 y 139 del Ministerio de Energía.

Finalmente, cabe destacar la publicación de la Resolución Exenta Nº 154 de la CNE, que establece términos y condiciones de aplicación del régimen de acceso abierto a que se refieren los artículos 79° y 80° de la Ley General de Servicios Eléctricos.



TABLA DE CONTENIDOS

🥖 Se	ctor 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
(萬) Se	ctor 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
Pr	oyectos Energéticos en Evaluación Ambiental	22
	1. Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental	22
	2. Proyectos en Evaluación Ambiental	22
	3. Proyectos con RCA aprobada	23
(I) No	ormativas 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



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 Nº 142 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SING se puede contabilizar al 23 de Marzo un total de **16** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 981 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre marzo 2017 y octubre 2018.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING

Categoría	Fecha Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
	mar-17 Quillagua I	II Región	Solar Fotovoltaica	23
	mar-17 Calama Solar 1	II Región	Solar Fotovoltaica	9
	abr-17 PV Cerro Dominador	II Región	Solar Fotovoltaica	100
	jun-17 Puerto Seco Solar	II Región	Solar Fotovoltaica	9
	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
ERNC	oct-17 Usya	II Región	Solar Fotovoltaica	25
	mar-18 Pular	II Región	Solar Fotovoltaica	29
	mar-18 Paruma	II Región	Solar Fotovoltaica	21
	mar-18 Lascar I	II Región	Solar Fotovoltaica	30
	mar-18 Lascar II	II Región	Solar Fotovoltaica	35
	jun-18 Cerro Dominador	II Región	Concentración Solar de Potencia	110
	jun-18 Quillagua III	II Región	Solar Fotovoltaica	50
	oct-18 Huatacondo	l Región	Solar Fotovoltaica	98
Termoeléctrica	feb-18 IEM	II Región	Carbón	375

Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SING

Gas Natural 981 [MW] 51% Carbón Gas Natural Solar Fotovoltaica Concentración Solar de Potencia Fuente: CNE Geotérmica

Proyección según fecha de Inicio de Operación SING











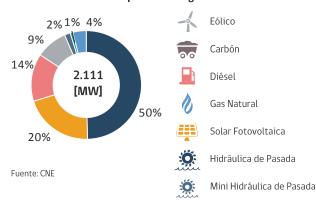
De acuerdo a la Resolución Exenta Nº 142 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 23 de Marzo un total de **28** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 2.111 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre marzo 2017 y octubre 2020.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC

Categoría	Fecha Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
	mar-17 Río Colorado	VII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
	mar-17 Cintac	RM	Solar Fotovoltaica	3
	mar-17 Genpac Solar I	III Región	Solar Fotovoltaica	14
	abr-17 Malgarida	III Región	Solar Fotovoltaica	28
	abr-17 El Pelícano	III Región	Solar Fotovoltaica	100
	abr-17 Panquehue II	V Región	Solar Fotovoltaica	6
	abr-17 Las Turcas	RM	Solar Fotovoltaica	3
ERNC	may-17 Doña Carmen	V Región	Solar Fotovoltaica	40
LINIC	may-17 Cabilsol	V Región	Solar Fotovoltaica	3
	ago-17 Divisadero	III Región	Solar Fotovoltaica	65
	oct-17 Santiago Solar	RM	Solar Fotovoltaica	98
	dic-17 Cabo Leones I	III Región	Eólica	116
	dic-17 Punta Sierra	IV Región	Eólica	80
	feb-18 Las Nieves	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	7
	jul-18 Cumbres	XIV Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
	ago-18 Valle Solar	III Región	Solar Fotovoltaica	74
	abr-17 La Mina	VII Región	Hidráulica de Pasada	34
	jul-17 Ancoa	VII Región	Hidráulica de Pasada	27
	oct-17 Convento Viejo	VI Región	Hidráulica de Embalse	16
Hidroeléctrica	dic-18 Los Cóndores	VII Región	Hidráulica de Pasada	150
Convencional	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
	may-17 Doña Carmen	V Región	Petróleo Diesel	48
Termoeléctrica	jun-17 CTM-3	II Región	Diésel/gas	251
Termociceurica	dic-17 Cogeneradora Aconcagua	V Región	GNL	77
	dic-17 Concón	V Región	GNL	6

Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SIC



Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC



Fuente: CNE





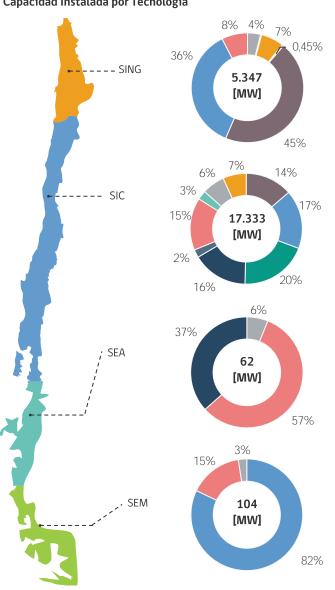




2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a (*)22.846 MW. De éstos, 17.333 MW (75,8%) corresponden al SIC y 5.347 MW (23,4%) 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 56,4% termoelectricidad, 27,0% hidroelectricidad convencional v un 16,6% 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	5.347	23,4%
	SIC	17.333	75,8%
	SEA	62	0,3%
•	SEM	104	0,5%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE



Centrales en prueba Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

Además de la capacidad total instalada, existe un total de 30 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, 27 centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de 264,5 MW, y 3 en el SING, con una capacidad de 164,3 MW. Esto da como resultado un total de 428,8 MW de potencia en prueba.

^{*}El total de la capacidad instalada no considera 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)





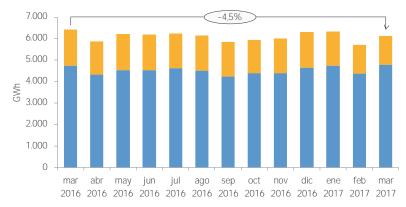




3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Marzo 2017 en el SIC alcanzó un total de 4.781 GWh, los cuales se categorizan en un 60% termoeléctricas, 24% hidroeléctricas convencionales y un 16% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.353 GWh de energía eléctrica, categorizada en un 89% en base a termoeléctricas y un 11% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de 6.134 GWh, lo que representó una variación de 7,6% respecto al mes anterior y de -4,5% respecto de Marzo 2016. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 15,2% ERNC, 18,6% hidráulicas convencionales y 66,3% energía termoeléctrica.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING



Variación Generación por Sistema

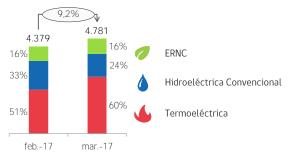
Generación Bruta [GWh]		Me	nsual	Anual	
Total	6.134		7,6%	$\overline{}$	-4,5%
• SIC	4.781		9,2%		0,7%
SING	1.353		2,3%	∇	-19,2%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

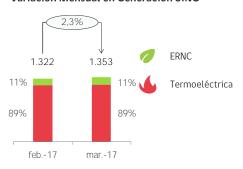
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

Variación Mensual en Generación SIC



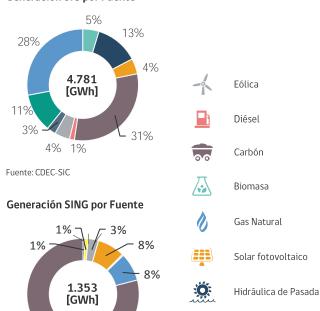
Fuente: CDEC-SIC

Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

Generación SIC por Fuente



Fuente: CDEC-SING

79%

Hidráulica de Embalse

Mini Hidráulica de Pasada







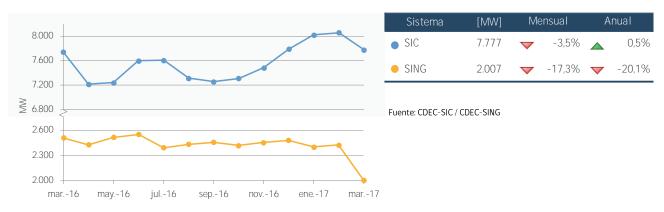


4 Demanda máxima horaria

En el mes de Marzo de 2017, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 1 de Marzo, alcanzando los 7.777 MW, siendo un -3,5% menor que la registrada en el mes anterior y un 0,5% mayor que a la registrada en el mes de Marzo de 2016. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 26 de Marzo, alcanzando los 2.007 MW, siendo un -17,3% menor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un -20,1% menor que la registrada en el mismo mes de 2016.

Evolución Demanda Máxima horaria SIC-SING

Variación por Sistema Demanda Máxima horaria



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 Marzo el costo marginal promedio del SIC fue de 81,3 USD/MWh siendo un 51,1% mayor que el registrado en el mes anterior y un 9,8% mayor que el correspondiente a Marzo del 2016. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de 57,4 USD/MWh registrando una variación del -4,6% respecto al mes anterior y 15,6% respecto del mes de Marzo del 2016.

Evolución Costos Marginales SIC-SING

Variación Costos Marginales SIC-SING



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 Marzo para el SIC, promedió los 93,9 USD/MWh siendo un -2,4% menor que el registrado en el mes anterior y un 4,6% mayor que el registrado en el mes de Marzo 2016. Por su parte, el PMM del SING promedió los 80,5 USD/MWh siendo un -0,3% menor que en el mes anterior y un -2,5% menor que el registrado en el mismo mes del 2016.

Evolución Precios Medios de Mercado SIC-SING



Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

	Sistema	[USD/MWh]*	Me	nsual	А	nual
Ī	• SIC	93,9	$\overline{}$	-2,4%	_	4,6%
	SING	80,5	$\overline{}$	-0,3%	$\overline{}$	-2,5%

Fuente: CNE

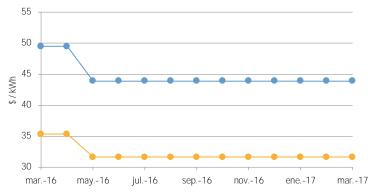
7 Precios Nudo de Corto Plazo

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.

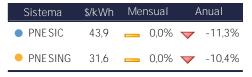
Precio Nudo de Energía

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 Marzo en el SIC, fue 43,9 \$/kWh, siendo un -11,3% menor al mismo mes del 2016. En el mes de Marzo, el precio nudo de energía del SING fue de 31,6 \$/kWh, disminuyendo un -10,4% respecto al mismo mes del 2016.

Evolución Precios Nudos de Energía SIC-SING



Variación por Sistema Precios Nudos de Energía



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.





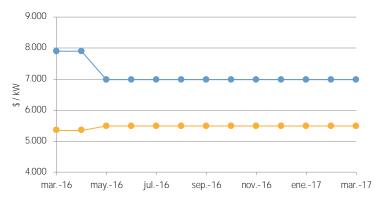




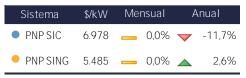
Precio Nudo de Potencia

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 Marzo en el SIC, fue 6.978 \$/kW, disminuyendo un -11,7% respecto al mismo mes del 2016. En el caso del SING fue de 5.485 \$/kW, lo que corresponde a una variación de 2,6% respecto al mismo mes del 2016.

Evolución Precio Nudo de Potencia SIC-SING



Variación Precio Nudo de Potencia



Fuente: CNE

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 Marzo de 2017, 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	66	0,0%	1,8%
Tres Puentes	66	0,0%	1,8%
Pto Natales	96	0,0%	0,9%
Porvenir	89	0,0%	1,3%
Pto Williams	276	0,0%	-5,3%
Aysén 23	84	0,0%	-5,5%
Chacab23	84	0,0%	-5,5%
Mañi23	84	0,0%	-5,5%
Ñire33	84	0,0%	-5,5%
Tehuel23	84	0,0%	-5,5%
Palena	89	0,0%	-0,5%
G.Carrera	106	0,0%	-8,0%
Cochamó	164	0,0%	-10,1%
Hornopirén	154	0,0%	-4,7%

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.662	0,0%	-1,8%
Tres Puentes	15.662	0,0%	-1,8%
Pto Natales	8.790	0,0%	-0,9%
Porvenir	11.105	0,0%	0,2%
Pto Williams	21.116	0,0%	0,8%
Aysén 23	11.543	0,0%	-1,4%
Chacab23	11.543	0,0%	-1,4%
Mañi23	11.543	0,0%	-1,4%
Ñire33	11.543	0,0%	-1,4%
Tehuel23	11.543	0,0%	-1,4%
Palena	16.358	0,0%	-0,7%
G.Carrera	22.433	0,0%	0,7%
Cochamó	22.123	0,0%	0,8%
Hornopirén	13.976	0,0%	-1,1%





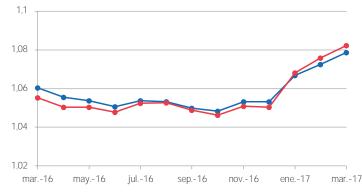




9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

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 Nº1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016.

Evolución Indexadores



Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual		Aı	nual
CDAT	1,079		0,6%	_	1,7%
CDBT	1,082	_	0,6%	_	2,6%

Fuente: CNE

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 Marzo de 2017, a continuación se muestran las precipitaciones mensuales en los principales puntos de medición.

Evolución Precipitaciones Anuales

700 600 500 400 200 100 0 mar.-16 may.-16 jul.-16 sep.-16 nov.-16 ene.-17 mar.-1

Variación Precipitaciones Anuales

Embalse		[mm]	Mensual		Anual	
***	Abanico	37	$\overline{}$	-19%		84%
***	Canutillar	154	$\overline{}$	-55%		>100%
***	Cipreses	4		n/d		n/d
***	Colbún	2		n/d		n/d
***	Otros (**)	0		n/d		n/d
***	Pangue	66		50%		75%
***	Pehuenche	7		>100%		n/d
***	Pilmaiquén	64		50%		69%
Total		334	$\overline{}$	-30%	_	>100%

^(*) 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.

¹²





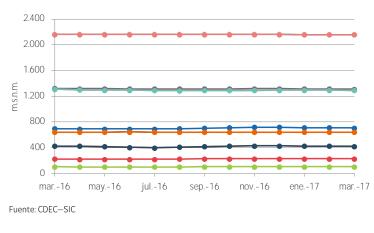




Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

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

Evolución Cota de Embalses



Variación Cota de Embalses

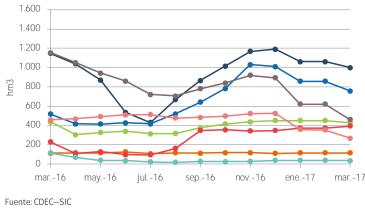
Embalse		[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
	Embalse Colbún	424	-0,4%	-1,0%
<u></u>	Embalse El Melado	643	0,0%	0,1%
	Embalse Ralco	710	-0,6%	1,7%
	Embalse Rapel	104	-0,3%	-0,1%
	Lago Chapo	229	0,2%	1,6%
	Lago Laja	1.311	-0,2%	-0,8%
	Laguna El Maule	2.158	-0,1%	-0,2%
	Laguna La Invernada	1.294	-0,1%	- 1,3%

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 Marzo 2017.

Evolución Volumen de Embalses



Variación Volumen de Embalses

	Embalse		[hm3]	Me	ensual	A	Anual
	*****	Embalse Colbún	1.063	$\overline{}$	-5,9%	∇	-12,9%
	*****	Embalse El Melado	116		0,0%		2,9%
	*****	Embalse Ralco	857	$\overline{}$	-11,5%		46,4%
		Embalse Rapel	452	$\overline{}$	-4,6%	$\overline{}$	-1,5%
	******	Lago Chapo	375		5,2%		72,5%
		Lago Laja	622	$\overline{}$	-25,8%	$\overline{}$	-60,0%
7		Laguna El Maule	354	$\overline{}$	-24,1%	$\overline{}$	-41,6%
	*****	Laguna La Invernada	37	$\overline{}$	-7,3%	$\overline{}$	-70,4%

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 Marzo 2017 el precio del petróleo WTI promedió los 49,6 USD/bbl., lo que representó un decremento del -7,2% respecto al mes anterior y un aumento del 31,3% respecto Marzo 2016. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 51,6 USD/bbl, lo que representa una variación del -6,3% respecto al mes anterior y 34,0% respecto a Marzo 2016.

Evolución Petróleo BRENT y WTI



Variación Petróleo Crudo (USD / bbl.)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	51,6	-6,3%	3 4,0%
WTI	49,6	-7,2%	3 1,3%

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

Fuente: CNE, 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 Marzo de 2017, el valor del Henry Hub promedió los 2,87 USD/MMBtu, lo que representa una variación del 1,9% respecto al mes anterior y 68,9% respecto de Marzo 2016.

Evolución Gas Natural (Henry Hub)



Variación Gas Natural (Henry Hub)

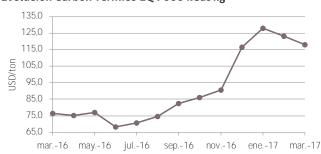
	Índice	USD/MMBtu	Mensual		Anual	
0	HENRY HUB SPOT	2,87	_	1,9% 🔺	68,9%	

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

Fuente: CNE, a partir de datos "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 Marzo promedió un precio de 118,1 USD/ton, lo que representa un decremento del -4,1% respecto al mes anterior y un aumento del 54,8% respecto al mes de Marzo 2016.

Evolución Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg



Variación Carbón Térmico EQ 7000 kCal/kg

ĺ	ndice	USD/ton	Me	nsual	Α	ınual
	CARBON TERMICO EQ.	1101		4.10/		E 4 00/
00	7.000 kCal/kg	118,1	$\overline{}$	-4,1% 🛓	_	54,8%

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









2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

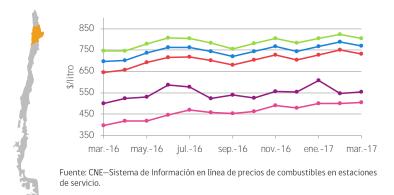
A continuación se presenta la evolución de los diferentes tipos de combustibles líquidos derivados del petróleo que se expenden o comercializan en las estaciones de servicio (gasolina sin plomo 93, 95, 97 octanos, diésel, kerosene doméstico y petróleo diésel), durante el último año móvil, junto con el 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

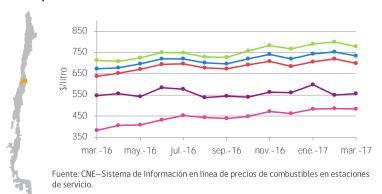


Variación Precios de Combustibles Líquidos

Ti	o de Combustible \$/litro Mensual		Anual		
	Gasolina 93 SP	733	$\overline{}$	-2,4%	1 3,7%
	Gasolina 95 SP	769	$\overline{}$	-2,4%	10,5%
	Gasolina 97 SP	805	$\overline{}$	-2,4%	7,8%
	Kerosene	553	_	1,1%	10,4%
	Petróleo Diesel	506		1,0%	2 7,5%

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

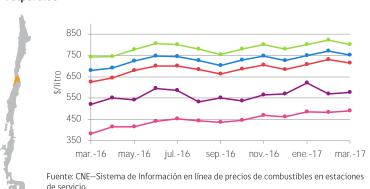
Metropolitana



Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
■ Gasolina 93 SP	700	-2,8%	9,5%
🖺 Gasolina 95 SP	733	-2,7%	8,9%
Gasolina 97 SP	779	-2,6%	9,3%
■ Kerosene	557	1,5%	1,8%
Petróleo Diesel	483	-0,5%	2 6,1%

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

Valparaíso



Tipo de Combustible	\$/litro Me	ensual	Anual
■ Gasolina 93 SP	714 🔻	-2,5% 🛓	13,9%
Gasolina 95 SP	753 🔻	-2,5%	10,7%
Gasolina 97 SP	802 🔷	-2,4%	7,9%
L Kerosene	576	0,9%	10,7%
Petróleo Diesel	489 📥	1,0% 🛓	28,1%

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



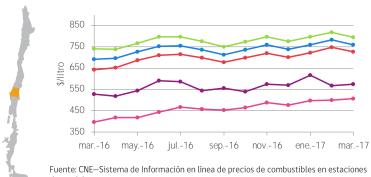






Evolución Precios de Combustibles Líquidos

Concepción

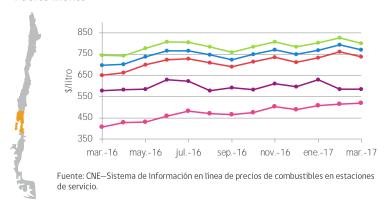


Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro Me	ensual	Anual
■ Gasolina 93 SP	727 🔻	-2,7%	13,3%
Gasolina 95 SP	760 🔻	-2,8%	10,1%
Gasolina 97 SP	793 🔻	-2,9%	7,3%
■ Kerosene	574	1,1%	8,9%
Petróleo Diesel	507	1,4%	2 7,8%

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

Puerto Montt



Tipo de Combustible	\$/litro Me	ensual	Anual
■ Gasolina 93 SP	738 🔻	-3,1% 🛓	13,5%
■ Gasolina 95 SP	769 🔷	-3,1%	10,4%
Gasolina 97 SP	801 🔻	-3,1%	7,8%
L Kerosene	585	0,1% _	1,1%
Petróleo Diesel	519	0,8% _	27,8%

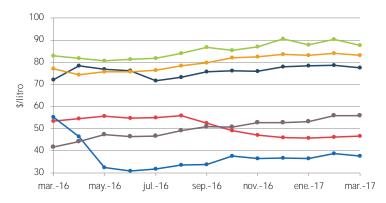
Fuente: CNE-Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

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



Fuente: CNE



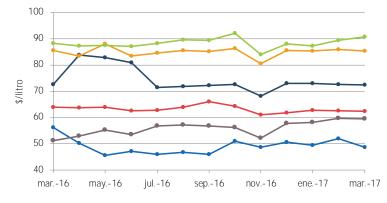






Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Variación Margen Bruto de Comercialización

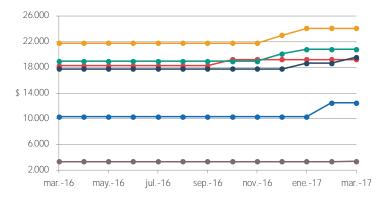
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
\$ ☑ VRegión	72	-0,3%	-0,3%
\$ <u>□</u> VI Región	85	-0,7%	-0,1%
\$ □ VII Región	49	-6,3%	-13,4%
\$ <u>□</u> VIII Región	91	1,4%	2,8%
\$ □ Metropolitana	62	-0,5%	-2,6%
\$ <u>□</u> 1 XII Región	60	-0,2%	1 6,5%

Fuente: CNE 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)	\$	Me	nsual	А	nual
Lipigas (II Región)	12.464		0,0%	_	20,9%
Gasvalpo (V Región)	19.234	_	0,0%	_	5,2%
Metrogas (Metropolitana)	19.605		5,0%	_	10,2%
Gassur (VIII Región)	20.832		0,0%	_	9,8%
Intergas (VIII Región)	24.133		0,0%	_	10,7%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.334	_	0,4%	_	0,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea







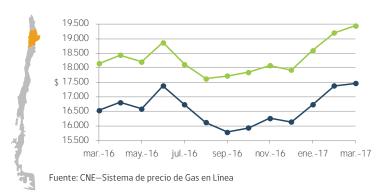


5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

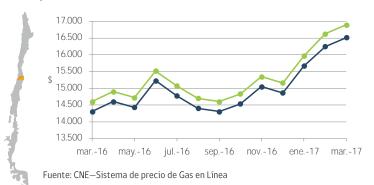


Variación Precios de GLP envasado

	Tipo	\$	Me	nsual	Ar	nual
1	Catalítico	19.450		1,3%		7,2%
1	Corriente	17.467		0,5%		5,6%

Fuente: CNE-Sistema de precio de Gas en Línea

Metropolitana



Tipo	\$	Me	ensual	А	nual
Catalític	16.898		1,6%	_	15,8%
1 Corrien	te 16.515	_	1,7%	_	15,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción



Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Tipo	\$	Mensual		Anual	
Catalítico	16.867		1,5%	_	12,3%
Corriente	16.317		2,3%		14,0%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea



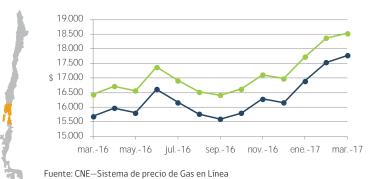






Evolución Precios de GLP Envasado

Puerto Montt



Variación Precios de GLP Envasado



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 Febrero de 2017 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 83,4% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Febrero de 2017.

La variación total de las importaciones registraron un incremento del 0,5% con respecto al mes anterior y del 28,1% respecto al mes de Febrero del 2016. 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 Febrero fue el Carbón que representa el 73,5% de lo exportado medido en toneladas.

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

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	906	1 3,2%	3 5,9%
Crudo	710	-6,5%	71,7%
<u>■</u> Diesel	357	-15,8%	-18,8%
Gas Natural	272	41,7%	26,3%
⇔ Gasolina	20	-61,1%	18,4%
GLP	69	-1,9%	9,1%
**Kerosene	31	-45,2%	1 ,8%
Total general	2.366	_ 0,5%	28,1%

Variación Exportaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual		Anual	
arbón Carbón	168	(*)		(*)	
■ Diesel	2	$\overline{}$	-19%	$\overline{}$	-37%
Fuel Oil 6	54		10%	$\overline{}$	-2%
🚘 Gasolina	5	$\overline{}$	-16%		53%
GLP	0	(*)		(*)	
₩ IFO	0	(*)		(*)	
Total	228	(**)		(*)	

 $\label{thm:comexplusccs.cl} \textit{Fuente: Aduana suministrado por COMEX (} \underline{\textit{www.comexplusccs.cl}} \textit{)}$

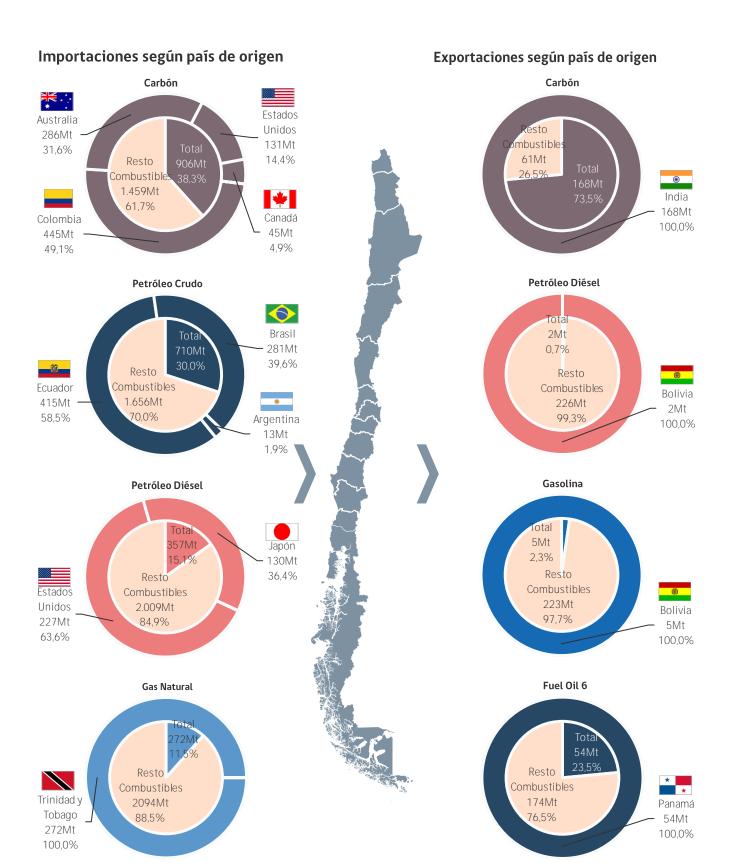
Fuente: Aduana suministrado por COMEX (www.comexplusccs.cl)











Mt: Miles de toneladas.









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.

ago.-16

oct.-16

jun.-16

Variación Venta de Combustibles por Tipo



Fuente: ENAP

feb.-17

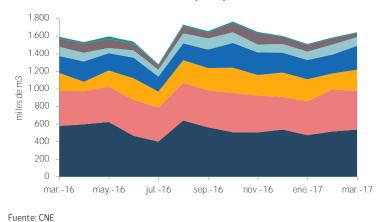
8 Inventario de Combustibles

Fuente: CNE, a partir de información de ENAP

0 feb.-16

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 Marzo 2017.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	1,3%	1,9%
Kerosene D.	9	-11,5%	-47,6%
Petróleo Combustibles	45	-34,7%	-52,9%
Kerosene Av.	100	-13,1%	-5,0%
Gasolina Autom.	270	25,9%	40,8%
Gas Licuado	243	33,8%	20,5%
Petróleo Diesel	439	-8,3%	9,4%
Petróleo Crudo	539	4,3%	-7,2%
TOTAL GENERAL	1.646	3 ,8%	3,2%

Fuente: CNE



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Marzo 2017 ingresaron 6 proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **106 MMUSD**, **3** proyectos de generación eléctrica, **1** proyecto de transmisión eléctrica¹ y **2** proyectos de petróleo y gas.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

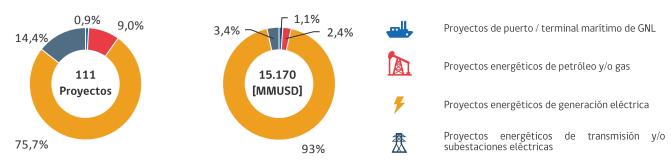
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presenta- ción	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	Sociedad Hidroeléctrica Río Conquil S.A.	Proyecto Hidroeléctrico El Mañío	22/mar/2017	15,5	<u>Ver</u>
Generación	Empresa Eléctrica Radales SpA	Pequeña Central Hidroeléctrica de Pasada Radales SpA	13/mar/2017	40,0	<u>Ver</u>
Generación	GR Queule SpA	Planta Fotovoltaica Curacaví	07/mar/2017	13,61	<u>Ver</u>
Desarrollo Minero de Petróleo y Gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	FRACTURACIÓN HIDRÁULICA DE 5 POZOS Y 3 MULTIPOZOS EN BLOQUE ARENAL	17/mar/2017	22,00	<u>Ver</u>
Desarrollo Minero de Petróleo y Gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	Interconexión Líneas de Flujo	17/mar/2017	0,50	<u>Ver</u>
Subestación eléctrica	TRANSELEC S.A.	Instalación de Nuevo Banco de Autotrans- formadores y Unidad de Reserva en S/E Tinguiririca	21/mar/2017	14,4	<u>Ver</u>

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 Marzo 2017, **111** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **76%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **15.170 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



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

3 Proyectos con RCA aprobada

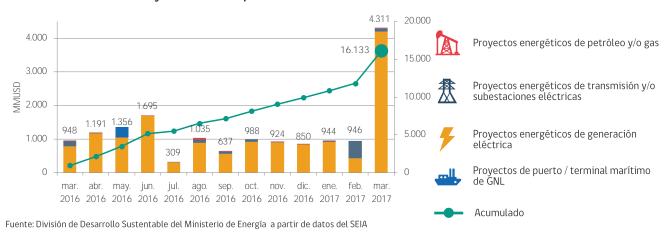
Además, durante el mes, **11** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **8** proyectos son de generación eléctrica totalizando una potencia de 462 MW, **2** proyectos de transmisión eléctrica¹ y **1** proyecto de desarrollo minero de petróleo y gas. En conjunto suman una inversión de 4.311 MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
28-mar-17	Generación	IX	Energías Victoria SpA	45	<u>Ver</u>
27-mar-17	Generación	RM	Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo	5	<u>Ver</u>
22-mar-17	Generación	IX	Parque Eólico Victoria SPA	550	<u>Ver</u>
16-mar-17	Generación	I	SolarReserve Chile Ltda	2.700,00	<u>Ver</u>
15-mar-17	Generación	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	20	<u>Ver</u>
10-mar-17	Generación	V	Cerro el Plomo S.A.	594	<u>Ver</u>
06-mar-17	Generación	VI	Hidroeléctrica Nido de Águilas S.A.	280	<u>Ver</u>
03-mar-17	Generación	V	La Tonada SpA	11,16	<u>Ver</u>
31-mar-17	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	RM	TRANSELEC S.A.	100	<u>Ver</u>
07-mar-17	Subestación Eléctrica	IV	TRANSNET S.A.	5,9	<u>Ver</u>
15-mar-17	Desarrollo Minero de Petróleo y Gas	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	0,1	<u>Ver</u>

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 16.133 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 14.650 MMUSD (90,8%), equivalentes a 7.221 MW aprobados.

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





NORMATIVAS SECTORIALES

1 Proyectos de Ley en Trámite

No se registraron Proyectos de Ley en Trámite durante el mes de Marzo.

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta Nº 114, de fecha 7 de marzo de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que aprueba norma técnica de homologación de las materias contenidas en procedimientos DO y DP de Servicios Complementarios a los que se refiere el Decreto Nº 130, de 2011, del Ministerio de Energía, publicada en el Diario Oficial el 11 de marzo de 2017. Ver

Decreto Supremo Nº 142, de fecha 9 de noviembre de 2016 del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento que fija los requisitos y el procedimiento aplicable a las solicitudes de intercambios internacionales de servicios eléctricos, publicado en el Diario Oficial el 15 de marzo de 2017. Ver

Resolución Exenta Nº 117, de fecha 15 de marzo de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece normas para la determinación de la Tasa de Costo anual de Capital, y especialmente del factor individual por zona de concesión, referidos en el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, publicada en el Diario Oficial el 21 de marzo de 2017. Ver

Decreto Supremo Nº 139, de fecha 19 de octubre de 2016 del Ministerio de Energía, que aprueba Reglamento para la determinación de franjas preliminares para obras nuevas de los Sistemas de Transmisión, publicado en el Diario Oficial el 22 de marzo de 2017. Ver

3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta Nº 111, de fecha 2 de marzo de 2017, créase el Registro Público de Consultores, a que se refiere el artículo 135° ter de la Ley General de Servicios Eléctricos y realícense las inscripciones que se indican. Ver

Resolución Exenta Nº 115, de fecha 13 de marzo de 2017, que constituye Registro de Participación Ciudadana del proceso de cálculo de la Tasa de Costo anual de Capital contemplado en el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas. Ver

Resolución Exenta Nº 131, de fecha 20 de marzo de 2017, que aprueba Plan de expansión del Sistema de Transmisión Nacional para los doce meses siguientes. <u>Ver</u>

Resolución Exenta N° 133, de fecha 20 de marzo de 2017, créase el Registro de instituciones y usuarios interesados, a que se refiere el artículo 131° ter de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

Resolución Exenta N° 134, de fecha 20 de marzo de 2017, que aprueba Informe Preliminar de Licitaciones, a que se refiere el artículo 131° ter de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

Resolución Exenta N° 138, de fecha 22 de marzo de 2017, que aprueba informe técnico preliminar que fija la Tasa de Costo de Capital a que se hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas. Ver

Resolución Exenta Nº 142, de fecha 23 de marzo de 2017, que declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. Ver

Resolución Exenta N° 146, de fecha 27 de marzo de 2017, que comunica valor de los índices contenidos en las fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a fijación de precios. <u>Ver</u>









3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta Nº 149, de fecha 28 de marzo de 2017, que aprueba informe técnico final sobre determinación del Valor Anual de los Sistemas de Transmisión dedicada bienio 2018–2019. <u>Ver</u>

Resolución Exenta N° 154, de fecha 22 de febrero de 2017, que establece términos y condiciones de aplicación del régimen de acceso abierto a que se refiere los artículos 79° y 80° de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

4 Dictámenes del Panel de Expertos

Dictamen Nº 1-2017, de fecha 20 de marzo de 2017, relativo a la discrepancia de la Empresa Eléctrica Aguas del Melado SpA contra el Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional por el Cálculo Definitivo de Potencia de Suficiencia de las Centrales Generadoras.

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