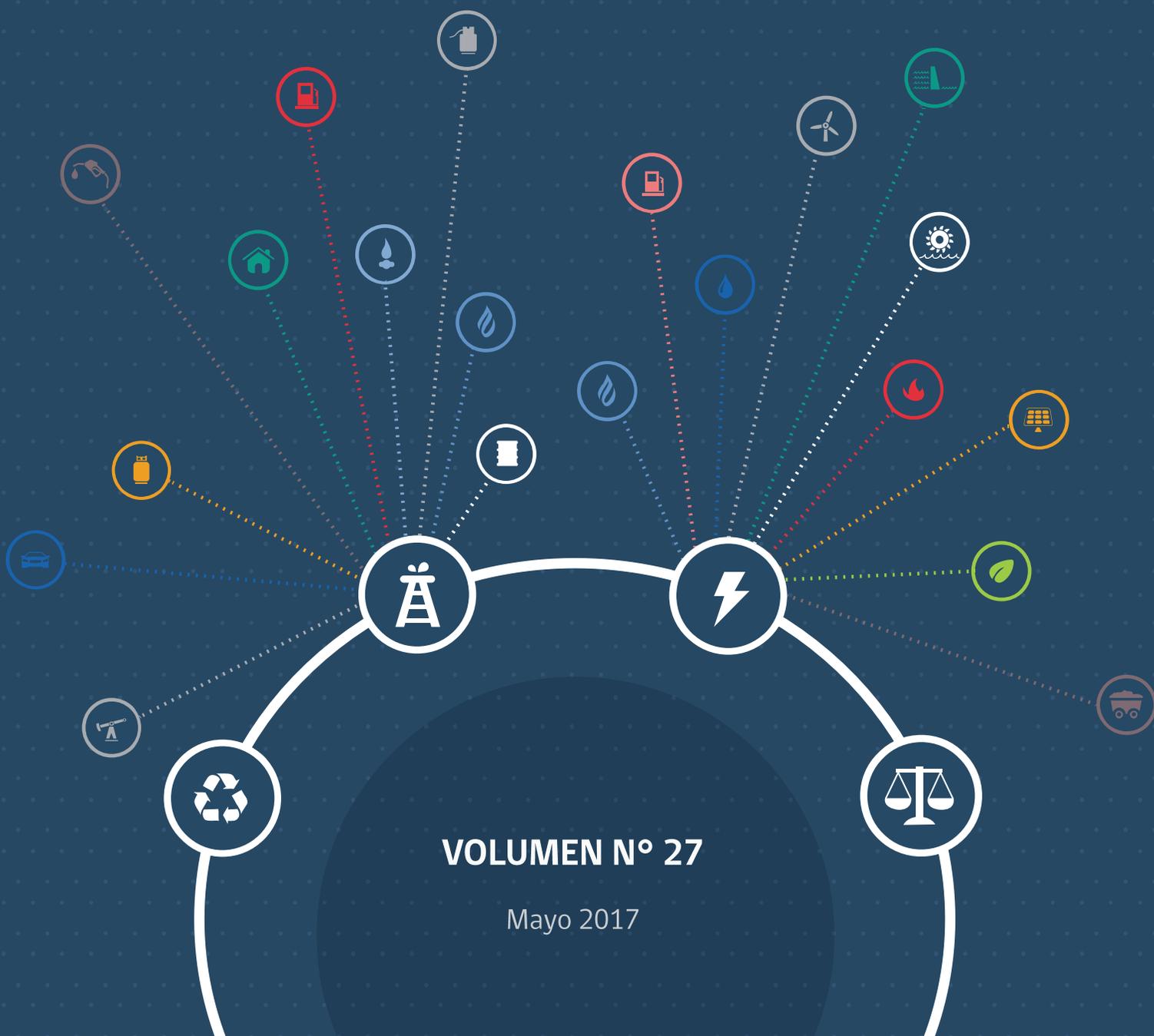


# REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



VOLUMEN N° 27

Mayo 2017

## 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 REALIZÓ CUENTA PÚBLICA PARTICIPATIVA DEL SECTOR

Ante la presencia de dirigentes sociales, estudiantes, empresas de energía y autoridades locales de la Región de Los Lagos, el Ministro de Energía, Andrés Rebolledo, realizó el viernes 28 de abril, en Frutillar, la Cuenta Pública Participativa de esa secretaría de Estado, donde entregó un balance de los principales hitos del sector durante el año 2016.

A la actividad asistieron la Subsecretaria de Energía, Jimena Jara; el Secretario Ejecutivo Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero; el Superintendente de Electricidad y Combustibles, Luis Ávila; autoridades locales y representantes del sector privado de energía.

Durante el acto se entregó el balance de la gestión 2016 del Ministerio de Energía, destacando la Licitación de Suministro Eléctrico que incorporó nuevos actores al mercado e integró 2/3 de energía eólica y solar y que bajará a partir del año 2021 las cuentas de la luz. También se destacaron las leyes promulgadas como la Ley de Equidad Tarifaria, la Ley de Transmisión Eléctrica y la Ley de Servicios de Gas y el avance del proyecto de ley que establece un nuevo gobierno corporativo de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP).

La autoridad resaltó también la elaboración de la Política Energética para Magallanes y la adopción por primera vez en Chile continental de un horario único para esta región, mostrando los esfuerzos de la descentralización como eje de este gobierno.

Además, se rindieron los avances relacionados con los programas ministeriales: Techos Solares, Alumbrado Público, Sistemas Solares Térmicos, Eficiencia Energética, Más Leña Seca, Generación Distribuida y Participación Ciudadana.

### CNE EMITIÓ INFORME TÉCNICO DEFINITIVO QUE FIJA TASA DE COSTO DE CAPITAL A EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE GAS DE RED

La Comisión Nacional de Energía emitió el 27 de abril el "Informe Técnico Definitivo que fija la Tasa de Costo de Capital para las empresas distribuidoras de gas de red Cuatrienio 2018–2021, en el marco de la Ley de Servicios de Gas".

De acuerdo a la normativa, el valor de la tasa de costo de capital para el cuatrienio 2018–2021 se actualiza en diciembre de cada año.

### COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA LANZA ANUARIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR AÑO 2016

Con el objetivo de mejorar la transparencia y el acceso a la información del sector energía, la Comisión Nacional de Energía lanzó el "Anuario Estadístico de Energía 2016", documento que contiene los principales datos estadísticos del último año del sector energético nacional.

En 141 páginas, el Anuario contempla un trabajo de compilación, ordenamiento y actualización de la información energética, que se clasificó en cuatro agrupaciones temáticas, donde se podrá encontrar un análisis de los aspectos relevantes del sector eléctrico e hidrocarburos, así como también el estado y avance de la aprobación ambiental de proyectos energéticos, además de los principales aspectos normativos y regulatorios que se presentaron durante el último año en el sector.

"Esta es una herramienta que desarrolla la CNE para mejorar la transparencia y el acceso a la información del sector energía y que viene a sumarse a otros hitos como la plataforma de datos abiertos "Energía Abierta" y "Energía Maps" y los sistema de información en línea de precios de combustibles: Bencina en línea, Calefacción en línea, entre otros", señaló el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero.

Este Anuario está disponible desde hoy en el sitio web de la Comisión Nacional de Energía, [www.cne.cl](http://www.cne.cl), y en la plataforma web [www.energiaabierta.cne.cl](http://www.energiaabierta.cne.cl).

### SE PÚBLICA INFORME FINAL DE LICITACIÓN 2017-01

La Comisión Nacional de Energía emitió el Informe Final de Licitaciones de Suministro Eléctrico 2017, que contiene la previsión de demanda de energía eléctrica para el abastecimiento de clientes regulados para el periodo 2017-2037.

El documento señala una proyección de demanda final para el año 2023 de 39.208 GWh a nivel troncal y para el año 2024 de 40.783 GWh.

Asimismo, el Informe Final de Licitaciones actualiza los montos de traspasos de clientes regulados a libres, incorporando todas las solicitudes efectivas de traspasos hasta abril de 2017, de 3.942 GWh para el año 2023 y de 3.931 GWh para el año 2024.

Finalmente, el Informe actualizó la tasa de crecimiento del PIB para el 2017 (de 1,5%) y 2018 (2,75%), de acuerdo al último IPOM, correspondiente a marzo de 2017.

## RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Mayo 2017, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Abril 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 655,74 pesos por USD observado durante el mes de Abril 2017.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N°206, para el SIC y SING fueron 39, los cuales equivalen a una capacidad de 2.968 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Abril para el SIC fue de 17.334 MW y la del SING de 5.341 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 22.841 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de Abril alcanzó los 4.280 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.512 GWh. Con esto, el total generado durante el mes fue de 5.792 GWh, un -5,6% menor que lo generado en Marzo 2017.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante Abril fueron de 7.177 MW y 2.511 MW, respectivamente. La primera registrada el día 27 de Abril, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 23 de Abril de 2017.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Abril para el SIC fue de 57,1 USD/MWh, registrando un decremento de -29,7% respecto a Marzo 2017. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 51,5 USD/MWh, lo que representó un decremento del -10,2% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Abril en el SIC y SING fue de 93,6 USD/MWh y 82,7 USD/MWh respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 52,7 USD/bbl, registrando un incremento respecto al mes anterior del 2,2%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 51,2 USD/bbl y registró un incremento del 3,2% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del 10,2% con respecto a Marzo alcanzando un valor promedio de 3,17 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 Abril un promedio a nivel nacional de 721 \$/litro, mientras que el segundo de 497 \$/litro. Porcentualmente representan una variación de -0,8% y -1,7%; respectivamente, en comparación a Marzo 2017.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de Abril ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de 3 (Todos correspondientes a generación eléctrica. Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 15.315 MMUSD. Además, 10 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Abril, de los cuales, 4 proyectos de generación eléctrica, 4 proyectos de transmisión eléctrica y 2 proyectos de desarrollo minero de petróleo y gas.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes del mes de abril, destaca la dictación de las Resoluciones CNE N° 209 y 216, de 26 y 27 de abril respectivamente, por las que continúa el orden consecutivo del proceso de determinación de la tasa anual de costo de capital a que hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, modificado por la Ley N° 20.999, de febrero de este año. La determinación de dicha tasa es elemento indispensable para los procesos de chequeo anual de rentabilidad de las empresas concesionarias de distribución de gas y proceso de tarificación de la distribuidora de la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, al que se dará próximo inicio.

Asimismo, destaca la publicación en el Diario Oficial, con fecha 21 de abril de 2017, de la Resolución CNE N° 185, que da inicio al procedimiento de elaboración de la Norma Técnica de Sistemas Medianos, contenida en el Plan Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2017. Esta resolución es la primera que se dicta para dar avance al Plan Normativo CNE 2017 de normativa técnica, regido por el nuevo artículo 72-19 de la Ley General de Servicios Eléctricos, incorporado por la Ley N° 20.936.



## TABLA DE CONTENIDOS

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



## SECTOR ELÉCTRICO

### 1 Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción

De acuerdo a lo indicado en el artículo 31 del Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo (DS86/2015), 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](#).

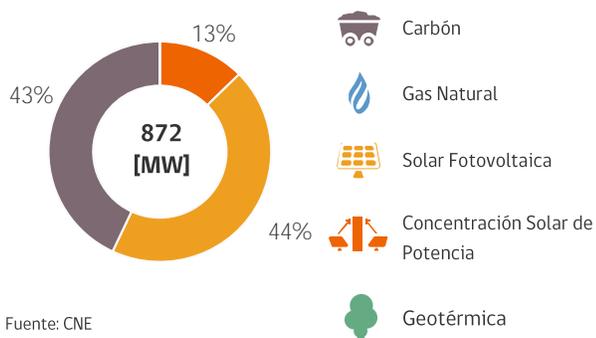
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 206 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SING se puede contabilizar al 26 de Abril un total de **12** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 872 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre mayo 2017 y octubre 2018.

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

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	may-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	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
oct-18	Huatacondo	I Región	Solar Fotovoltaica	98	
Termoeléctrica	feb-18	IEM	II Región	Carbón	375

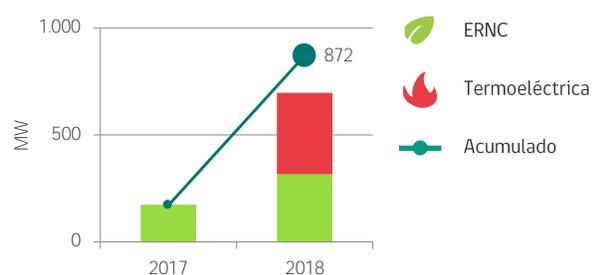
Fuente: CNE

#### Total en Construcción por Tecnología SING



Fuente: CNE

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



Fuente: CNE



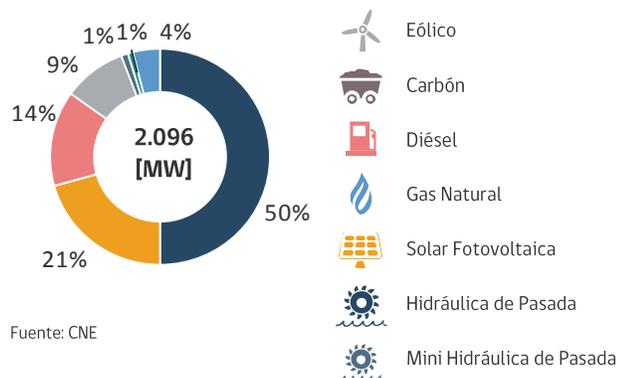
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 206 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 26 de Abril un total de **27** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 2.096 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre abril 2017 y octubre 2020.

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

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	abr-17	Malgarida	III Región	Solar Fotovoltaica	28
	abr-17	El Pelicano	III Región	Solar Fotovoltaica	100
	abr-17	Cintac	RM	Solar Fotovoltaica	3
	abr-17	Panquehue II	V Región	Solar Fotovoltaica	6
	abr-17	Las Turcas	RM	Solar Fotovoltaica	3
	may-17	Doña Carmen	V Región	Solar Fotovoltaica	40
	may-17	Cabilsol	V Región	Solar Fotovoltaica	3
	may-17	Genpac Solar I	III Región	Solar Fotovoltaica	14
	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
Hidroeléctrica Convencional	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
	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	may-17	Doña Carmen	V Región	Petróleo Diesel	48
	jun-17	CTM-3	II Región	Diésel/gas	251
	dic-17	Cogeneradora Aconcagua	V Región	GNL	77
	dic-17	Concón	V Región	GNL	6

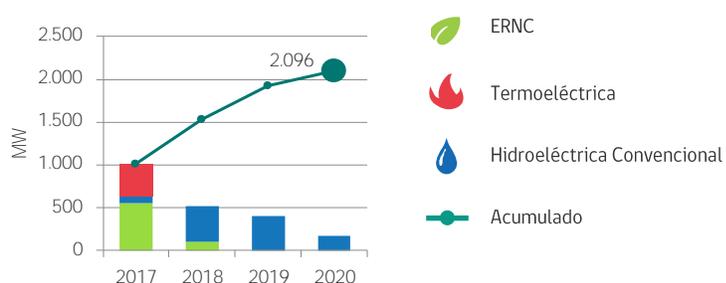
Fuente: CNE

### Total en Construcción por Tecnología SIC



Fuente: CNE

### Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC



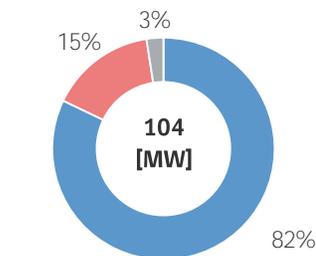
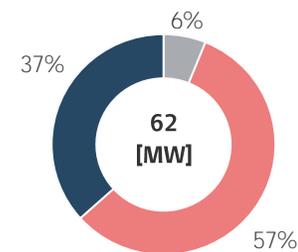
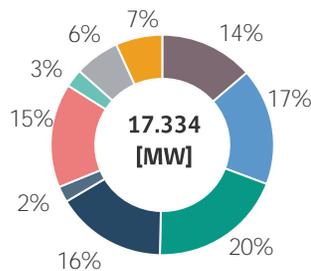
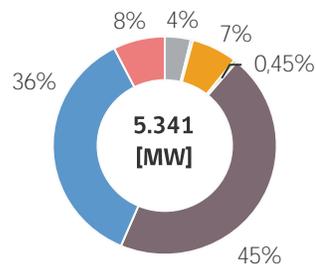
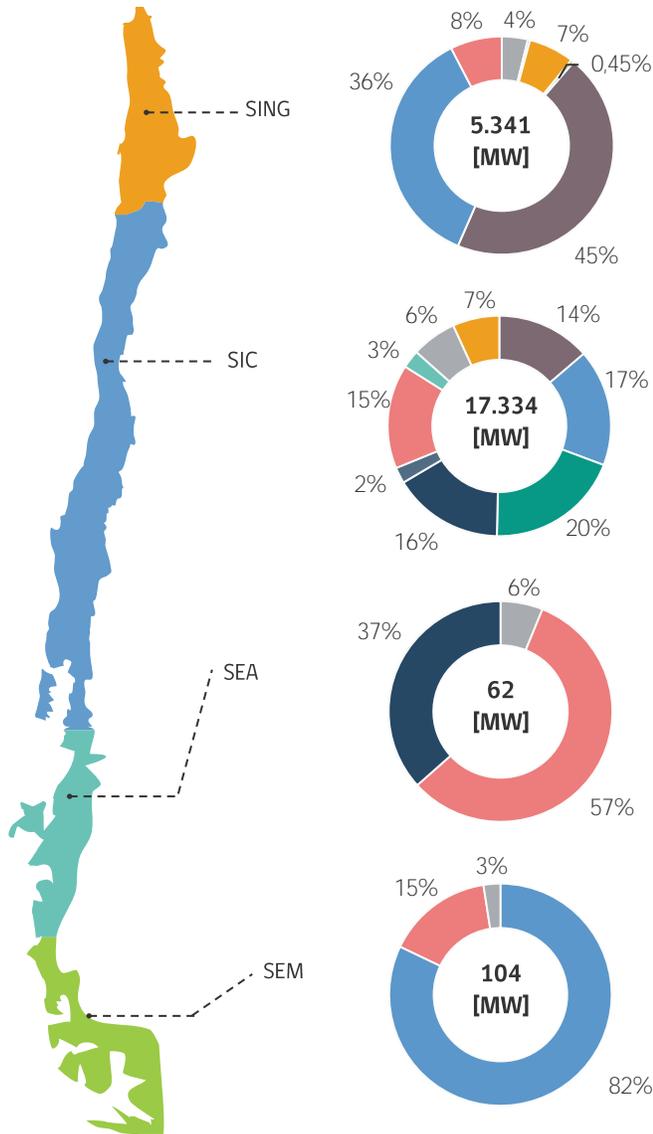
Fuente: CNE



## 2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a (\*)**22.841 MW**. De éstos, **17.334 MW (75,9%)** corresponden al SIC y **5.341 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 y 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	5.341	23,4%
SIC	17.334	75,9%
SEA	62	0,3%
SEM	104	0,5%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional y CNE

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

### Centrales en prueba

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional y CNE

Además de la capacidad total instalada, existe un total de 32 centrales de generación eléctrica sincronizadas con sus sistemas eléctricos correspondientes pero que aún no han sido entregadas al despacho del coordinador eléctrico nacional (centrales "en prueba"). De éstas, 29 centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de 270,7 MW, y 3 en el SING, con una capacidad de 164,3 MW. Esto da como resultado un total de 435,0 MW de potencia en prueba.

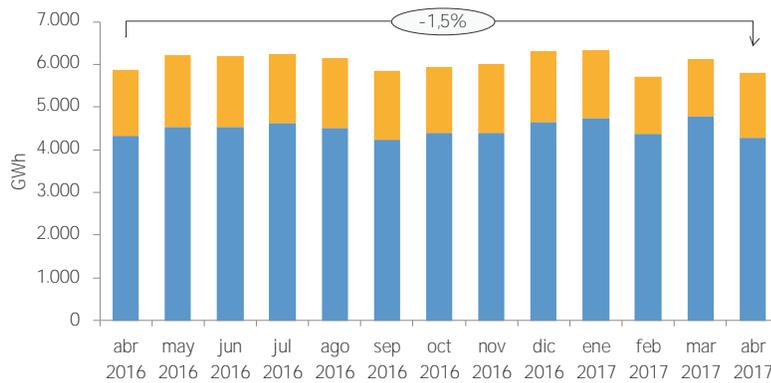
\*El total de la capacidad instalada no considera los sistemas de "Los Lagos" (7 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW).  
\*No se considera en este total la central de Gas Natural ubicada en Salta (Argentina); interconectada al SING (380 MW)



### 3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Abril 2017 en el SIC alcanzó un total de 4.280 GWh, los cuales se categorizan en un 59% termoeléctricas, 23% hidroeléctricas convencionales y un 18% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.512 GWh de energía eléctrica, categorizada en un 90% en base a termoeléctricas y un 10% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de 5.792 GWh, lo que representó una variación de -5,6% respecto al mes anterior y de -1,5% respecto de Abril 2016. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 15,7% ERNC, 16,9% hidráulicas convencionales y 67,4% energía termoeléctrica.

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



#### Variación Generación por Sistema

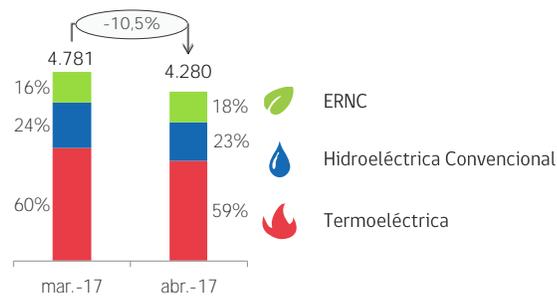
	Generación Bruta [GWh]	Mensual	Anual
Total	5.792	-5,6%	-1,5%
SIC	4.280	-10,5%	-0,9%
SING	1.512	11,8%	-3,2%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

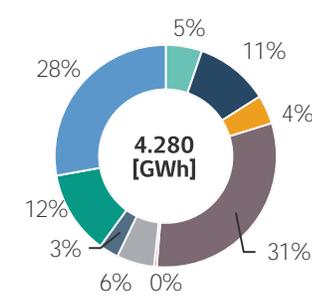
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

#### Variación Mensual en Generación SIC



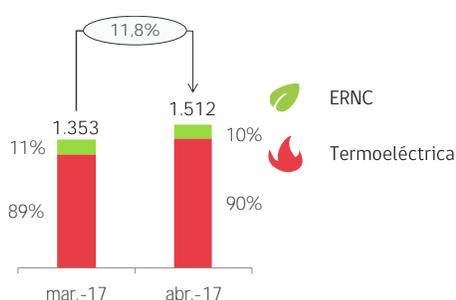
Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

#### Generación SIC por Fuente



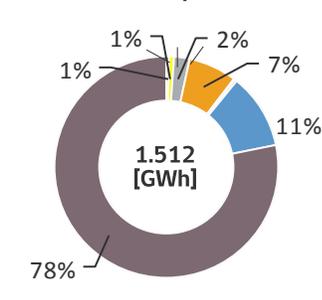
Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

#### Variación Mensual en Generación SING



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

#### Generación SING por Fuente



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

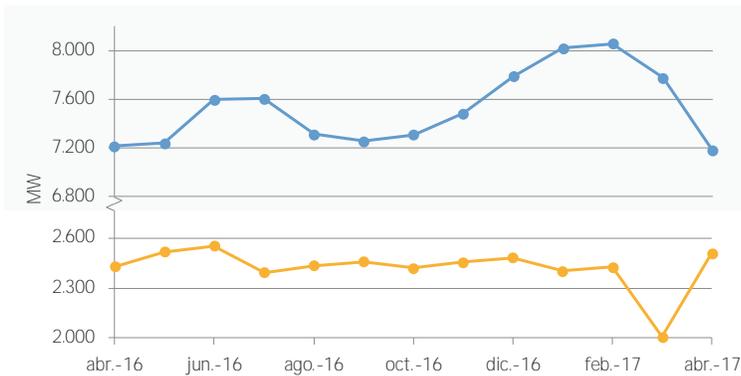




## 4 Demanda máxima horaria

En el mes de Abril de 2017, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 27 de Abril, alcanzando los 7.177 MW, siendo un -7,7% menor que la registrada en el mes anterior y un -0,5% menor que a la registrada en el mes de Abril de 2016. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 23 de Abril, alcanzando los 2.511 MW, siendo un 25,1% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 3,3% mayor que la registrada en el mismo mes de 2016.

### Evolución Demanda Máxima horaria SIC–SING



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

### Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

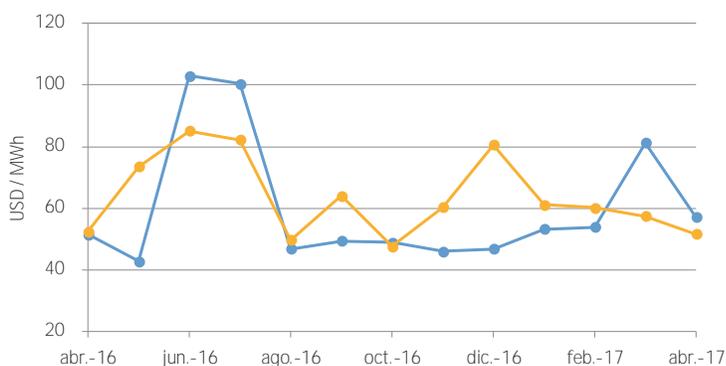
Sistema	[MW]	Mensual	Anual
● SIC	7.177	▼ -7,7%	▼ -0,5%
● SING	2.511	▲ 25,1%	▲ 3,3%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

## 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 Abril el costo marginal promedio del SIC fue de 57,1 USD/MWh siendo un -29,7% menor que el registrado en el mes anterior y un 10,9% mayor que el correspondiente a Abril del 2016. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de 51,5 USD/MWh registrando una variación del -10,2% respecto al mes anterior y -1,6% respecto del mes de Abril del 2016.

### Evolución Costos Marginales SIC–SING



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

### Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
● Quillota 220	57,1	▼ -29,7%	▲ 10,9%
● Crucero 220 kV	51,5	▼ -10,2%	▼ -1,6%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

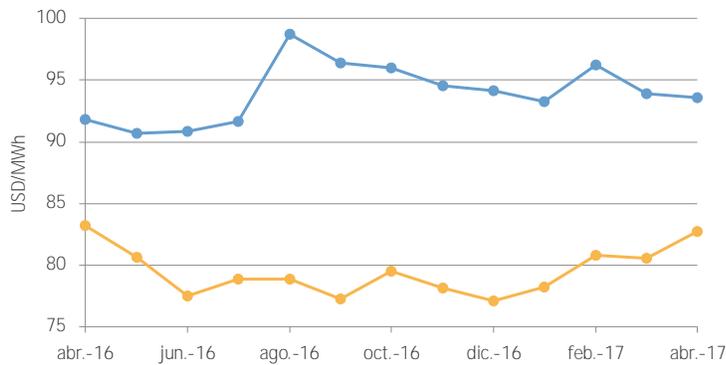


## 6 Precio Medio de Mercado

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 Abril para el SIC, promedió los 93,6 USD/MWh siendo un -0,4% menor que el registrado en el mes anterior y un 1,9% mayor que el registrado en el mes de Abril 2016. Por su parte, el PMM del SING promedió los 82,7 USD/MWh siendo un 2,7% mayor que en el mes anterior y un -0,6% menor que el registrado en el mismo mes del 2016.

### Evolución Precios Medios de Mercado SIC - SING



Fuente: CNE

### Variación por Sistema Precios Medios de Mercado

Sistema	[USD/MWh]*	Mensual	Anual
SIC	93,6	-0,4%	1,9%
SING	82,7	2,7%	-0,6%

Fuente: CNE

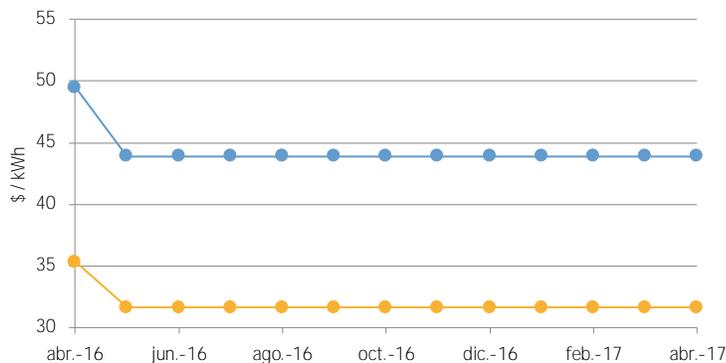
## 7 Precios Nudo de Corto Plazo

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 Abril en el SIC, fue 43,9 \$/kWh, siendo un -11,3% menor al mismo mes del 2016. En el mes de Abril, 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



Fuente: CNE

### Variación por Sistema Precios Nudos de Energía

Sistema	\$/kWh	Mensual	Anual
PNE SIC	43,9	0,0%	-11,3%
PNE SING	31,6	0,0%	-10,4%

Fuente: CNE

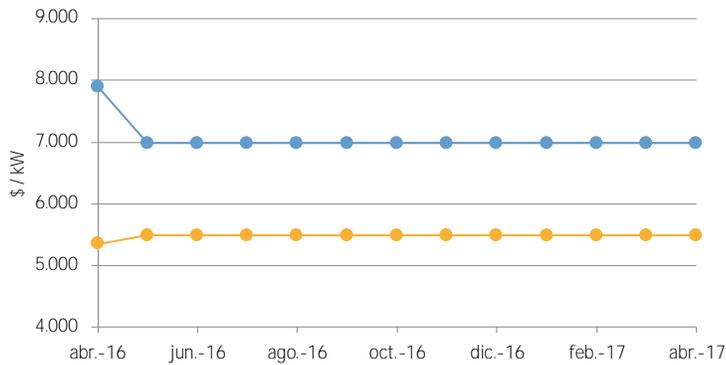
\* Valor real a la fecha de publicación considerando el IPC del segundo mes anterior a la fecha señalada y el valor del dólar observado del mes anterior a la fecha de emisión del reporte.



## 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 Abril 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

Sistema	\$/kW	Mensual	Anual
● PNP SIC	6.978	0,0%	▼ -11,7%
● PNP SING	5.485	0,0%	▲ 2,6%

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 Abril 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	67	0,0%	▲ 1,4%
Tres Puentes	67	0,0%	▲ 1,4%
Pto Natales	97	0,0%	▲ 0,2%
Porvenir	91	0,0%	▲ 0,6%
Pto Williams	288	0,0%	▲ 3,5%
Aysén 23	87	0,0%	▲ 3,7%
Chacab23	87	0,0%	▲ 3,7%
Mañi23	87	0,0%	▲ 3,6%
Ñire33	87	0,0%	▲ 3,6%
Tehuel23	88	0,0%	▲ 3,6%
Palena	90	0,0%	▼ -1,1%
G.Carrera	112	0,0%	▲ 6,4%
Cochamó	175	0,0%	▲ 6,6%
Hornopirén	161	0,0%	▲ 5,3%

Fuente: CNE

### Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.660	0,0%	▼ -3,4%
Tres Puentes	15.660	0,0%	▼ -3,4%
Pto Natales	8.851	0,0%	▼ -2,4%
Porvenir	11.235	0,0%	▼ -0,9%
Pto Williams	21.432	0,0%	▲ 0,3%
Aysén 23	11.610	0,0%	▼ -2,6%
Chacab23	11.610	0,0%	▼ -2,6%
Mañi23	11.610	0,0%	▼ -2,6%
Ñire33	11.610	0,0%	▼ -2,6%
Tehuel23	11.610	0,0%	▼ -2,6%
Palena	16.501	0,0%	▼ -1,7%
G.Carrera	22.761	0,0%	▲ 0,1%
Cochamó	22.448	0,0%	▲ 0,2%
Hornopirén	14.072	0,0%	▼ -2,3%

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 (CDAT) 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	1,076	-0,2%	2,0%
CDBT	1,078	-0,4%	2,6%

Fuente: CNE

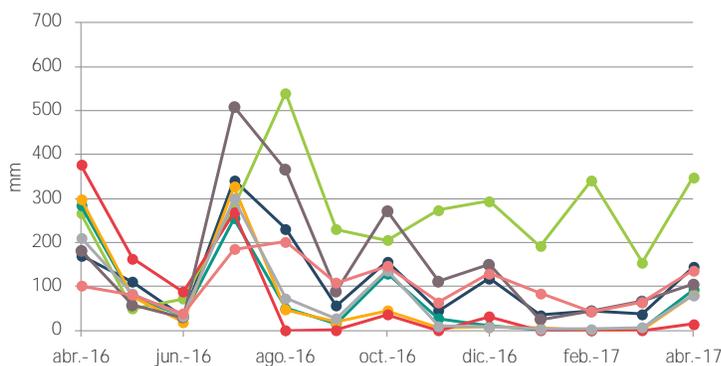
## 10 Estadísticas Hidrológicas

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 coordinador eléctrico nacional actualizada a Abril de 2017, a continuación se muestran las precipitaciones mensuales en los principales puntos de medición.

### Evolución Precipitaciones Anuales



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

### Variación Precipitaciones Anuales

Embalse	[mm]	Mensual	Anual
Abanico	145	>100%	-15%
Canutillar	348	>100%	31%
Cipreses	93	>100%	-67%
Colbún	81	>100%	-73%
Otros (**)	15	n/d	-96%
Pangue	105	59%	-42%
Pehuenche	80	>100%	-62%
Pilmaiquén	136	>100%	34%
<b>Total</b>	<b>1.001</b>	<b>&gt;100%</b>	<b>-47%</b>

(\*) 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.

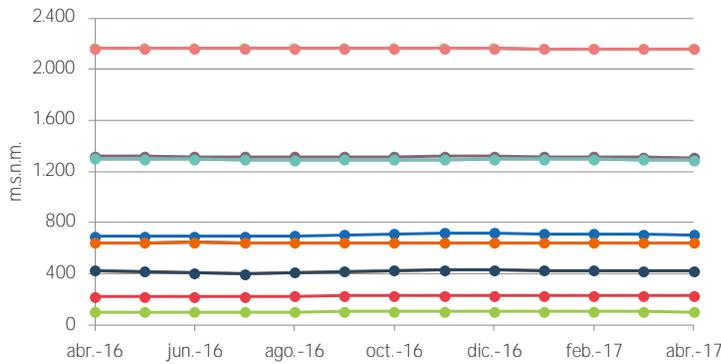
n/d: No disponible.



### Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

De acuerdo a la información enviada por el coordinador eléctrico nacional, se presenta para el mes de Abril las cotas finales para los siguientes embalses, lagos y lagunas son:

#### Evolución Cota de Embalses



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

#### Variación Cota de Embalses

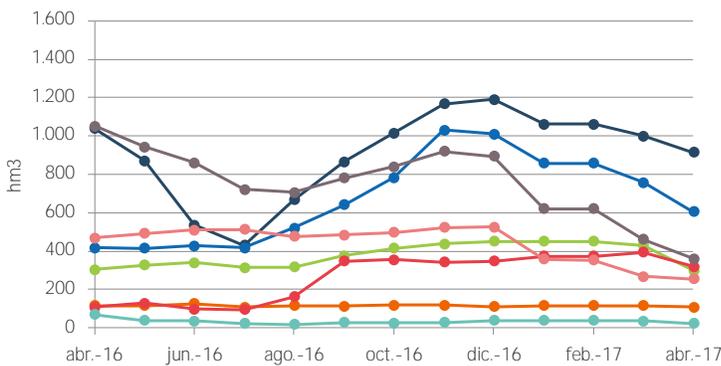
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	421	-0,6%	-0,9%
Embalse El Melado	642	-0,3%	-0,3%
Embalse Ralco	703	-1,0%	1,5%
Embalse Rapel	102	-1,9%	-0,1%
Lago Chapo	227	-0,7%	2,1%
Lago Laja	1.309	-0,1%	-0,8%
Laguna El Maule	2.158	0,0%	-0,2%
Laguna La Invernada	1.290	-0,3%	-0,9%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

### Volumen Embalses, Lagos y Lagunas

En virtud de las cotas informadas por el coordinador eléctrico nacional 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 Abril 2017.

#### Evolución Volumen de Embalses



Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

#### Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	1.000	-8,4%	-11,9%
Embalse El Melado	116	-5,8%	-6,7%
Embalse Ralco	759	-20,2%	44,9%
Embalse Rapel	431	-30,5%	-1,2%
Lago Chapo	394	-18,6%	>100%
Lago Laja	462	-21,9%	-65,7%
Laguna El Maule	268	-4,8%	-45,6%
Laguna La Invernada	35	-37,0%	-68,3%

Fuente: Coordinador Eléctrico Nacional

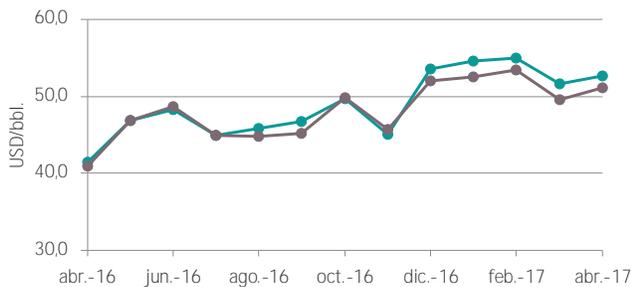


## SECTOR HIDROCARBUROS

### 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 Abril 2017 el precio del petróleo WTI promedió los 51,2 USD/bbl., lo que representó un incremento del 3,2% respecto al mes anterior y un aumento del 24,9% respecto Abril 2016. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 52,7 USD/bbl, lo que representa una variación del 2,2% respecto al mes anterior y 27,1% respecto a Abril 2016.

#### 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	52,7	▲ 2,2%	▲ 27,1%
WTI	51,2	▲ 3,2%	▲ 24,9%

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 Abril de 2017, el valor del Henry Hub promedió los 3,17 USD/MMBtu, lo que representa una variación del 10,2% respecto al mes anterior y 66,5% respecto de Abril 2016.

#### Evolución Gas Natural (Henry Hub)



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

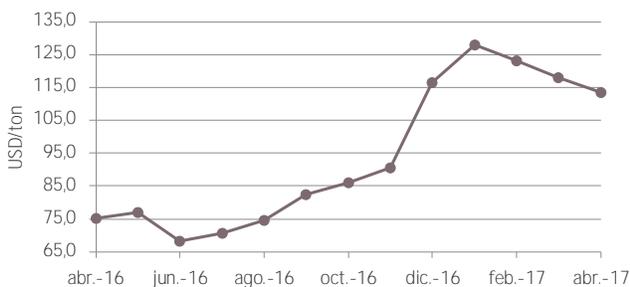
#### Variación Gas Natural (Henry Hub)

Índice	USD/MMBtu	Mensual	Anual
HENRY HUB SPOT	3,17	▲ 10,2%	▲ 66,5%

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

A continuación se detalla la evolución de precio del carbón mineral térmico EQ 7000 kCal/kg, el cual durante el mes de Abril promedió un precio de 113,4 USD/ton, lo que representa un decremento del -4,0% respecto al mes anterior y un aumento del 51,1% respecto al mes de Abril 2016.

#### 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	113,4	▼ -4,0%	▲ 51,1%

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



## 2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

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

La información presentada es desarrollada por la Comisión Nacional de Energía, que en el marco de sus funciones y atribuciones legales, desarrolló el Sistema de Información en Línea de Precios de Combustibles en Estaciones de Servicio.

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

### Antofagasta Evolución Precios de Combustibles Líquidos



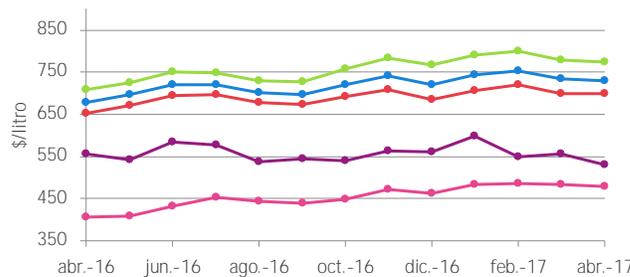
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	727	▼ -0,8%	▲ 10,5%
Gasolina 95 SP	761	▼ -1,0%	▲ 8,4%
Gasolina 97 SP	795	▼ -1,2%	▲ 6,6%
Kerosene	531	▼ -3,9%	▲ 1,3%
Petróleo Diesel	497	▼ -1,8%	▲ 18,6%

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

### Metropolitana

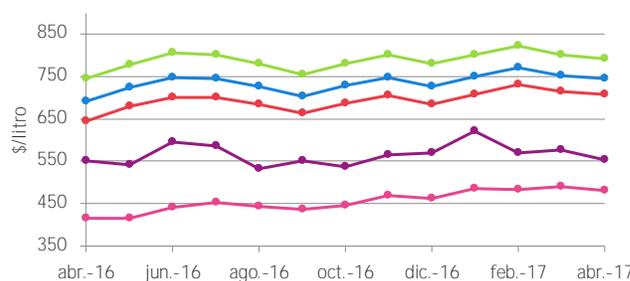


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	698	▼ -0,2%	▲ 7,2%
Gasolina 95 SP	730	▼ -0,5%	▲ 7,7%
Gasolina 97 SP	774	▼ -0,7%	▲ 9,2%
Kerosene	530	▼ -4,8%	▼ -4,7%
Petróleo Diesel	480	▼ -0,6%	▲ 17,9%

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.

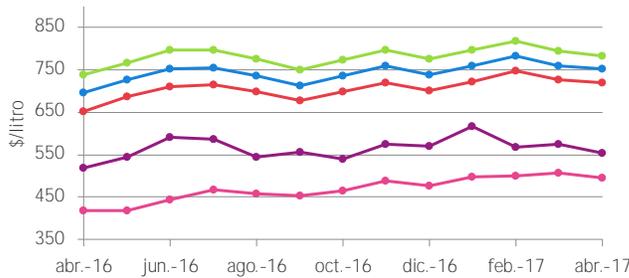
Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	708	▼ -0,8%	▲ 9,7%
Gasolina 95 SP	745	▼ -1,0%	▲ 7,9%
Gasolina 97 SP	793	▼ -1,2%	▲ 6,3%
Kerosene	553	▼ -3,9%	▲ 0,5%
Petróleo Diesel	480	▼ -1,7%	▲ 15,8%

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



### Evolución Precios de Combustibles Líquidos

#### Concepción



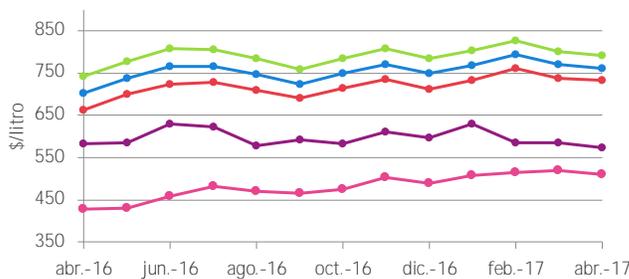
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

### Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	719	▼ -1,0%	▲ 10,2%
Gasolina 95 SP	751	▼ -1,1%	▲ 8,1%
Gasolina 97 SP	783	▼ -1,3%	▲ 6,2%
Kerosene	555	▼ -3,3%	▲ 6,9%
Petróleo Diesel	495	▼ -2,3%	▲ 18,6%

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	732	▼ -0,8%	▲ 10,4%
Gasolina 95 SP	761	▼ -1,0%	▲ 8,4%
Gasolina 97 SP	791	▼ -1,2%	▲ 6,6%
Kerosene	573	▼ -2,0%	▼ -1,9%
Petróleo Diesel	510	▼ -1,7%	▲ 19,1%

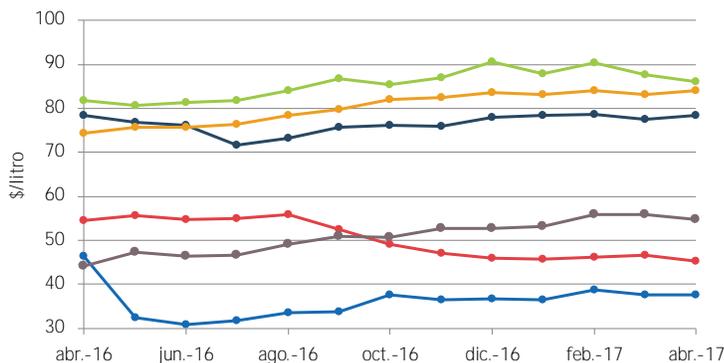
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

## 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

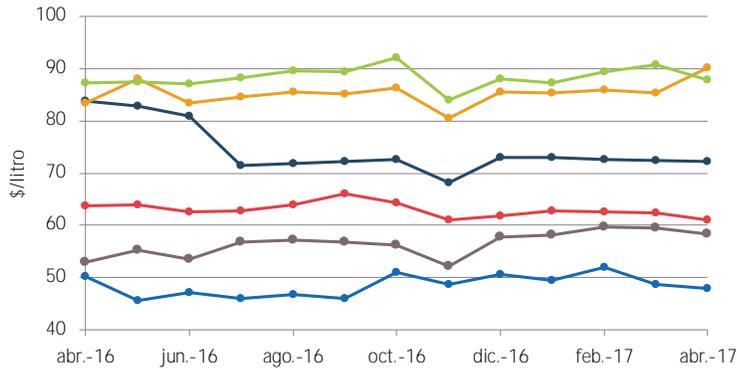
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	79	▲ 1,4%	▲ 0,2%
VI Región	84	▲ 1,0%	▲ 12,9%
VII Región	38	▲ 0,3%	▼ -18,9%
VIII Región	86	▼ -2,0%	▲ 5,1%
Metropolitana	45	▼ -3,2%	▼ -17,1%
XII Región	55	▼ -2,1%	▲ 24,3%

Fuente: CNE



## Diésel

### Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

### Variación Margen Bruto de Comercialización

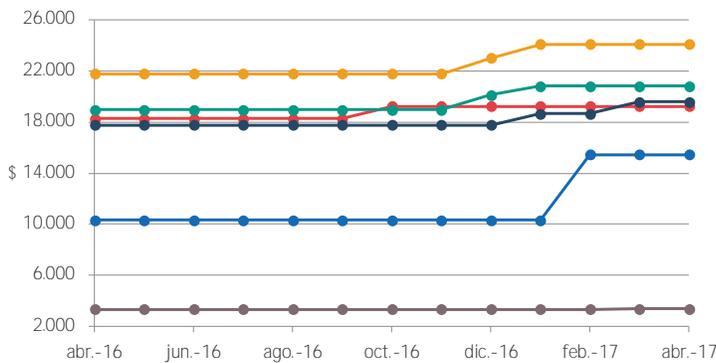
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
🇨🇱 V Región	72	▼ -0,2%	▼ -13,9%
🇨🇱 VI Región	90	▲ 5,5%	▲ 8,1%
🇨🇱 VII Región	48	▼ -1,5%	▼ -4,6%
🇨🇱 VIII Región	88	▼ -3,0%	▲ 0,8%
🇨🇱 Metropolitana	61	▼ -2,2%	▼ -4,4%
🇨🇱 XII Región	58	▼ -2,1%	▲ 10,2%

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 m<sup>3</sup>. 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)	15.470	▬ 0,0%	▲ 50,0%
🇨🇱 Gasvalpo (V Región)	19.234	▬ 0,0%	▲ 5,2%
🇨🇱 Metrogas (Metropolitana)	19.605	▬ 0,0%	▲ 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	▬ 0,0%	▲ 0,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

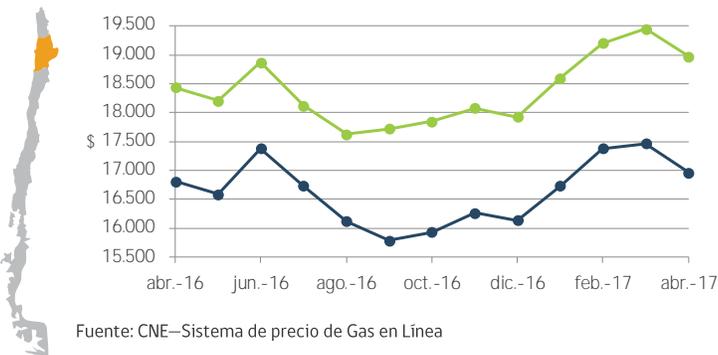


## 5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

### Evolución Precios de GLP envasado

#### Antofagasta

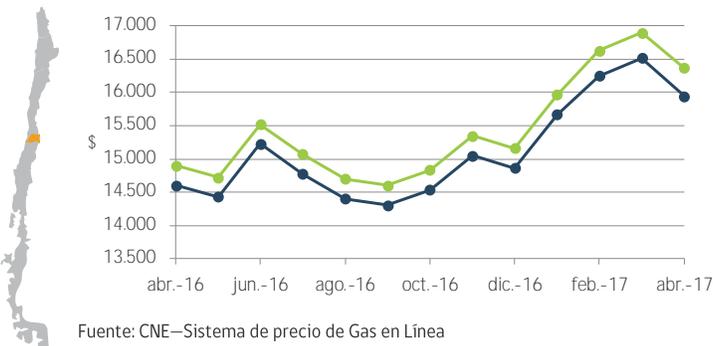


### Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	18.975	-2,4%	2,9%
Corriente	16.967	-2,9%	0,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

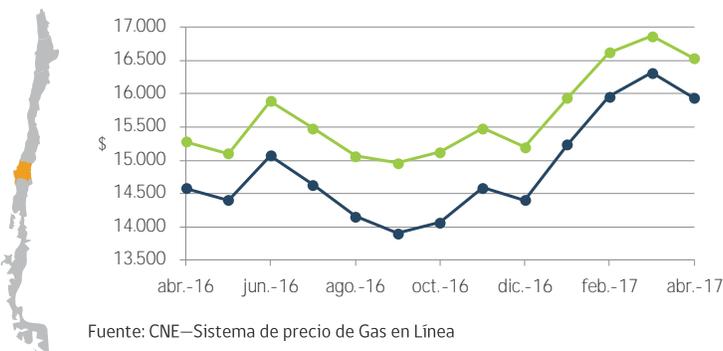
#### Región Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	16.365	-3,2%	9,8%
Corriente	15.940	-3,5%	9,1%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

#### Concepción



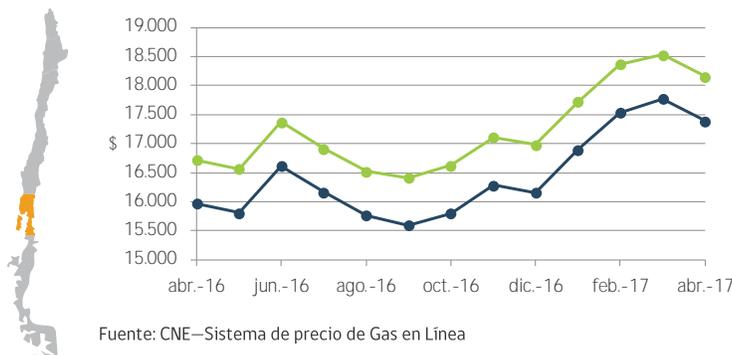
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	16.533	-2,0%	8,2%
Corriente	15.933	-2,3%	9,3%

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	18.153	▼ -2,1%	▲ 8,6%
Corriente	17.390	▼ -2,1%	▲ 8,9%

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 Marzo 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 76,7% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Marzo de 2017.

La variación total de las importaciones registraron un incremento del 17,1% con respecto al mes anterior y un decremento del -11,5% respecto al mes de Marzo del 2016. Por su parte, la variación total de las exportaciones registraron un incremento del 14% respecto al mes anterior. Por su parte, la principal exportación de combustible durante el mes de Marzo fue el Carbón que representa el 63,3% de lo exportado medido en toneladas.

Las importaciones de los principales combustibles primarios realizadas durante el mes de Marzo corresponden a carbón desde Colombia, Estados Unidos, Australia y Argentina; petróleo crudo desde Brasil y Ecuador; petróleo diésel desde Estados Unidos, Japón y Corea del Sur; y gas natural licuado traído desde Trinidad y Tobago y Estados Unidos. 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 España.

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	969	▲ 6,9%	▼ -21,4%
Crudo	678	▼ -4,4%	▼ -26,3%
Diesel	477	▲ 33,6%	▼ -9,6%
Gas Natural	387	▲ 41,9%	▲ 34,6%
Gasolina	116	▲ >100%	▲ >100%
GLP	76	▲ 10,3%	▼ -0,9%
Kerosene	66	▲ >100%	▲ 41,7%
<b>Total general</b>	<b>2.769</b>	<b>▲ 17,1%</b>	<b>▼ -11,5%</b>

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

### Variación Exportaciones en el período

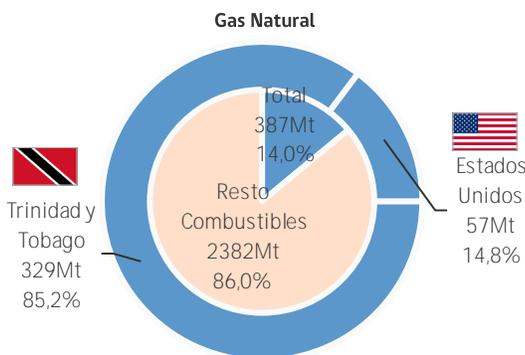
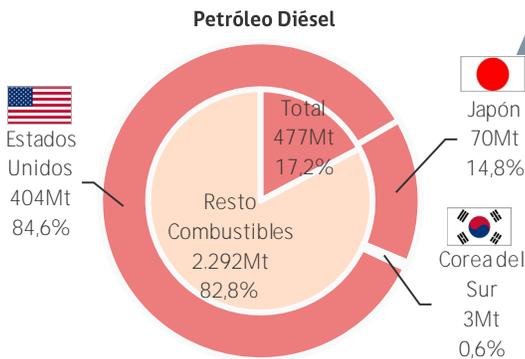
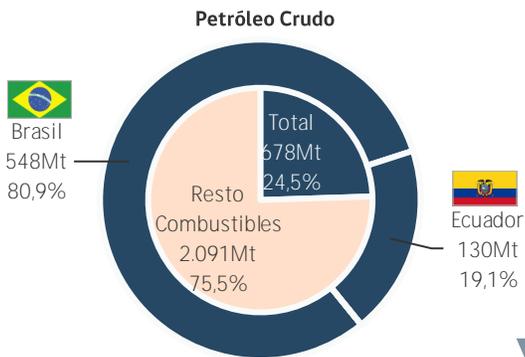
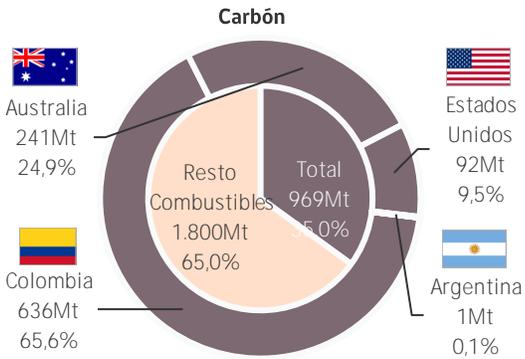
Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	165	▼ -2%	▲ 46%
Diesel	5	▲ >100%	▲ 21%
Fuel Oil 6	44	▼ -18%	(*)
Gasolina	11	▲ >100%	▲ >100%
GLP	18	▲ >100%	(*)
IFO	18	(*)	▲ 31%
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>▲ 14%</b>	<b>▲ 31%</b>

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

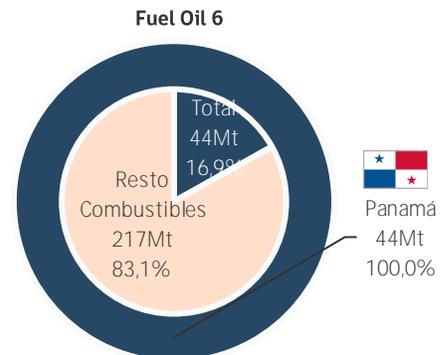
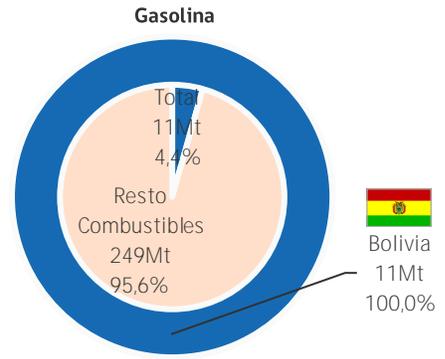
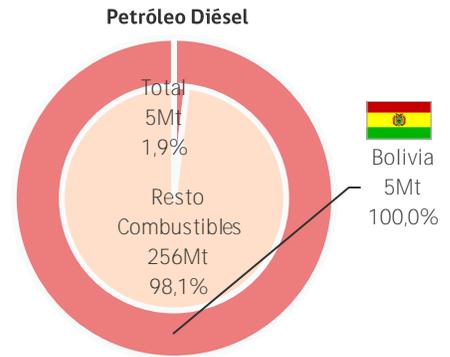
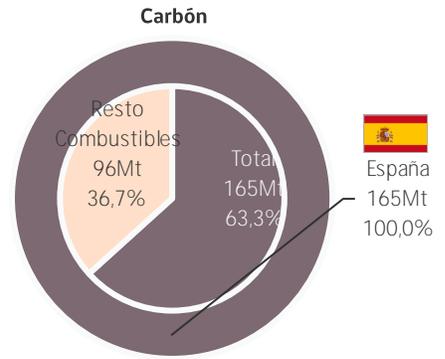
(\*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado  
 (\*\*) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia



## Importaciones según país de origen



## Exportaciones según país de destino



Mt: Miles de toneladas.

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

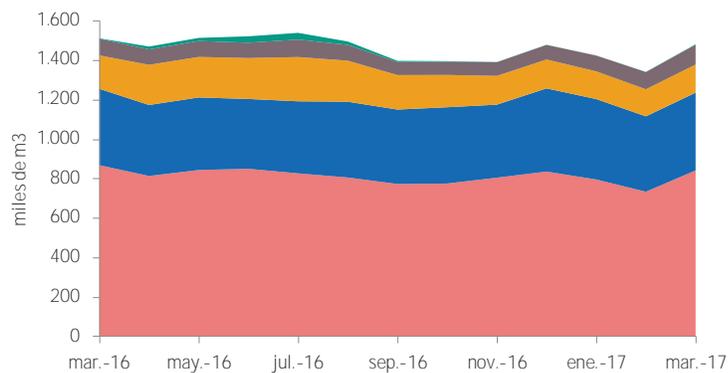
Fuente: Aduana suministrado por Servicio COMEX de la Cámara de Comercio de Santiago



## 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

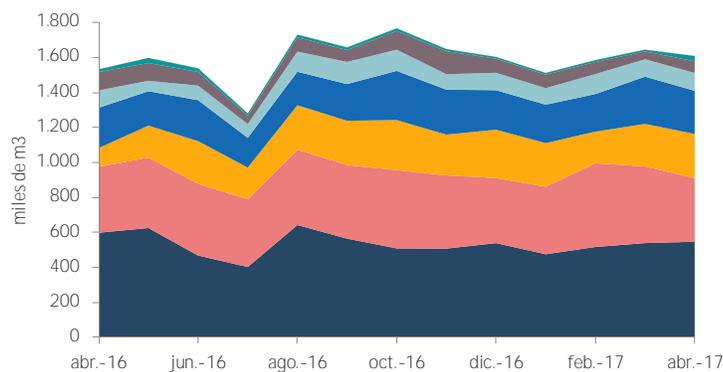
Venta Combustibles	[miles m3]	Mensual	Anual
Kerosene	2	▲ >100%	▼ -1,3%
P. Combustibles	101	▲ 15,1%	▲ 19,7%
Gas Licuado	143	▲ 3,9%	▼ -15,9%
Gasolinas	394	▲ 3,1%	▲ 1,8%
Diesel	843	▲ 14,7%	▼ -3,0%
<b>Total General</b>	<b>1.483</b>	<b>▲ 10,5%</b>	<b>▼ -2,0%</b>

Fuente: ENAP

## 8 Inventario de Combustibles

A continuación se presentan los niveles de inventario mensuales de combustibles (gasolina aviación, kerosene doméstico, petróleos combustibles, kerosene aviación, gasolina automotriz, gas licuado, petróleo diésel y petróleo crudo) en miles de m<sup>3</sup> para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de Abril 2017.

### Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

### Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	▼ -1,1%	▼ -10,0%
Kerosene D.	30	▲ 221,7%	▲ >100%
Petróleo Combustibles	66	▲ 48,2%	▼ -36,9%
Kerosene Av.	102	▲ 2,8%	▲ 3,1%
Gasolina Autom.	247	▼ -8,7%	▲ 7,0%
Gas Licuado	253	▲ 4,3%	▲ >100%
Petróleo Diesel	363	▼ -17,2%	▼ -3,7%
Petróleo Crudo	547	▲ 1,4%	▼ -8,6%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1.610</b>	<b>▼ -2,2%</b>	<b>▲ 5,0%</b>

Fuente: CNE



## PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

### 1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Abril 2017 ingresaron **3** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **237 MMUSD**. Todos correspondientes a proyectos de generación eléctrica.

#### Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

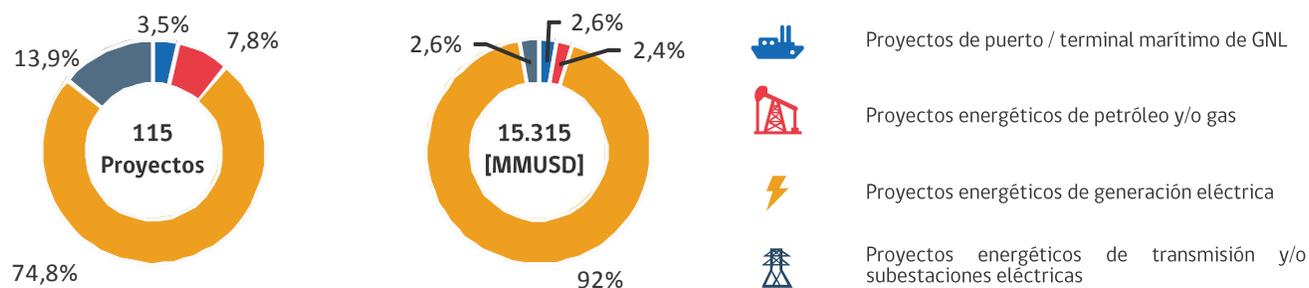
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	Ibereolica Cabo Leones III	Parque Eólico Cabo Leones III	06/abr/2017	181,7	<a href="#">Ver</a>
Generación	Aconcagua Energy SpA	Parque Fotovoltaico Pepa del Verano	21/abr/2017	25,8	<a href="#">Ver</a>
Generación	Enel Generación Chile S.A	Optimización Sistemas de Abastecimiento de Agua y Disposición de RILes Central San Isidro	21/abr/2017	29,5	<a href="#">Ver</a>

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 Abril 2017, **115** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **75%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **15.315 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, **10** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **4** proyectos de generación eléctrica totalizando una potencia de 462 MW, **4** proyectos de transmisión eléctrica<sup>1</sup> y **2** proyectos de desarrollo minero de petróleo y gas. En conjunto suman una inversión de 404 MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
11/abr/2017	Desarrollo Minero de Petróleo y Gas	XII	GeoPark Fell SpA	1,5	<a href="#">Ver</a>
24/abr/2017	Desarrollo Minero de Petróleo y Gas	XII	GeoPark Fell SpA	1,0	<a href="#">Ver</a>
04/abr/2017	Generación	XV	Celeo Energía Chile SpA	200,0	<a href="#">Ver</a>
06/abr/2017	Generación	VII	ENERGÍA LATINA S.A.	50,0	<a href="#">Ver</a>
18/abr/2017	Generación	V	ARBOL SPA	12,72	<a href="#">Ver</a>
13/abr/2017	Generación	VII	Eléctrica Digua SpA	30,0	<a href="#">Ver</a>
17/abr/2017	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	VIII	Inversiones La Frontera Del Bio Bio SpA	7,0	<a href="#">Ver</a>
24/abr/2017	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	X	Sistema de Transmisión del Sur S.A.	41,0	<a href="#">Ver</a>
27/abr/2017	Línea de Transmisión Eléctrica de Alto Voltaje	III	Diego de Almagro Transmisora de Energía S.A.	59,6	<a href="#">Ver</a>
13/abr/2017	Subestación Eléctrica	VI	Eléctrica Cipresillos SpA	1,50	<a href="#">Ver</a>

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 15.590 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 14.154 MMUSD (90,8%), equivalentes a 7.060 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

<sup>1</sup> 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

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

### 2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 171, de fecha 10 de abril de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que Informa y comunica nuevos valores del costo de falla de corta y larga duración de los sistemas eléctricos respectivos, publicado en el Diario Oficial con fecha 20 de abril de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 185, de fecha 17 de abril de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, Resolución de inicio del procedimiento de elaboración de la Norma Técnica de Sistemas Medianos, contenida en el Plan Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica correspondiente al año 2017, publicada en el Diario Oficial el 21 de abril de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 203, de fecha 25 de abril de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que complementa y modifica Resolución N° 778 exenta, que Establece plazos, requisitos y condiciones para la fijación de precios de nudo promedio, de fecha 15 de noviembre de 2016, publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de abril de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 209, de fecha 26 de abril de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que modifica Resolución CNE N° 117 exenta, de fecha 15 de marzo de 2017, 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 con fecha 04 de mayo de 2017. [Ver](#)

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

Resolución Exenta N° 187, de fecha 18 de abril de 2017, que modifica Resolución exenta N° 18 de 2017, que Establece normas procedimentales estrictamente necesarias para el primer proceso de planificación anual de la transmisión a realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley N° 20.936, correspondiente al año 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 199, de fecha 24 de abril de 2017, que comunica valor de los índices contenidos en las fórmulas tarifarias aplicables a los suministros sujetos a fijación de precios. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 202, de fecha 25 de abril de 2017, que modifica Resolución Exenta N° 42 de 2017, que Aprueba Bases de Licitación Pública Nacional e Internacional para el suministro de potencia y energía eléctrica para abastecer los consumos de clientes sometidos a regulación de precios, licitación suministro 2017/01. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 211, de fecha 26 de abril de 2017, que Aprueba Informe Preliminar de instalaciones de transmisión zonal de ejecución obligatoria. [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 N° 213, de fecha 27 de abril de 2017, que Aprueba Informe Técnico "Fijación de Fórmulas Tarifarias de Servicios no Consistentes en Suministro de Energía Asociados a la Distribución de Electricidad". [Ver](#)

Resolución Exenta N° 214, de fecha 27 de abril de 2017, que Establece y comunica el valor de los índices contenidos en las fórmulas de indexación que indica. [Ver](#)



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

---

Resolución Exenta N° 216, de fecha 27 de abril de 2017, que Aprueba Informe Técnico Definitivo que fija la Tasa de Costo de capital a que hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 220, de fecha 28 de abril de 2017, que Dispone publicación de precios de energía y potencia en las subestaciones de distribución primarias de los sistemas medianos de Cochamó, Hornopirén, Aysén, Palena, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir y Puerto Williams. [Ver](#)

### 4 Dictámenes del Panel de Expertos

---

No se registraron en el período informado.

## **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](http://www.cne.cl)**

*Santiago - Chile*