

REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA



VOLUMEN N° 30

Agosto 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:

Presidenta de la República promulga Ley que establece nuevo Gobierno Corporativo de ENAP

La Presidenta de la República, Michelle Bachelet, junto al ministro de Energía, Andrés Rebolledo, promulgó el 27 de julio la ley que consagra el nuevo gobierno corporativo de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP).

La aprobación de este proyecto de ley es la primera modificación sustancial a su modelo de funcionamiento desde su creación en 1950.

La Jefa de Estado señaló que “hoy estamos dando un nuevo paso en la modernización de la gestión de nuestras empresas públicas más emblemáticas. Un camino que iniciamos en mi gobierno anterior, y que sabíamos que sería largo y complejo, pero esencial”.

Una vez que la ley sea publicada, en 60 días se remitirá a la Presidenta de la República las propuestas de directores que serán seleccionados por el Consejo de Alta Dirección Pública y el director que será propuesto por los trabajadores.

Por su parte, el Ministro de Energía, Andrés Rebolledo, explicó uno de los puntos más destacados de la iniciativa, al argumentar que “esta ley también permitirá que en los próximos doce meses Enap pueda recibir una capitalización de US\$ 400 millones, los que serán utilizados para desarrollar el plan de inversiones de mediano plazo que la compañía ya tiene en marcha. Esta es una muestra del compromiso que tiene el gobierno por fortalecer la empresa, que cumple un rol estratégico en el ámbito energético”.

La ley contempla que el nuevo directorio de la estatal, del cual ya no participará el ministro de Energía, quien pasará junto al Ministro de Hacienda a ser la Junta de accionistas cuando lo determine el Presidente de la República, tendrá una composición del más alto nivel, de acuerdo a las exigencias que tienen las sociedades modernas. Cuatro provendrán de propuestas del Consejo de la Alta Dirección Pública (CADP), uno será propuesto por los trabajadores y otros dos serán nombrados de forma directa por el Presidente de la República, abandonando de este modo el modelo de nominación por gremios existente hasta ahora.

Panel de Expertos dio favor a CNE sobre rentabilidad de las distribuidoras de gas

En el primer dictamen que en materia del gas realiza el Panel de Expertos se impuso el planteamiento de la Comisión Nacional de Energía (CNE) en cuanto a mantener la Tasa de Costo Capital (TCC) de dicha industria entre 6 y 6,7%, dependiendo

de la empresa.

La Tasa de Costo de Capital (TCC) sirve de base para que la CNE determine si las rentabilidades de las empresas distribuidoras de gas son excesivas, en cuyo caso la nueva ley de gas (Nº20.999) establece que se iniciará un proceso de fijación tarifaria.

La CNE había fijado la rentabilidad de la industria en un rango entre 6,0% y 6,7%, dependiendo de la empresa, a las cuales se les reconocen las particularidades propias de su zona de concesión, lo que se refleja en tasas diferenciadas, siendo las más bajas las de Metrogas (RM y VI Región) y la más altas las de Intergas (VIII y IX Región).

Tras conocer el dictamen del Panel de Expertos, el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía (CNE), Andrés Romero, señaló que “con este triunfo logramos impedir un eventual alza de tarifas por parte de las empresas de gas. Ganan las familias chilenas y los consumidores, se establece un límite acotado de rentabilidad que podrán obtener las empresas distribuidoras de gas en el país, y con ello se limitan las tarifas”, agregó Romero.

Gobierno e industria eléctrica destacan exitosa política pública de licitaciones de suministro eléctrico

A un año de haberse realizado la mayor licitación de suministro eléctrico para clientes regulados (por 12.430 GWh/año), donde se redujeron en 63% los precios de la energía, el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero, junto al Director Ejecutivo de la Asociación de Empresas Eléctricas A.G., Rodrigo Castillo; el Vicepresidente Ejecutivo de Generadoras de Chile, Claudio Seebach y el Director Ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables, Carlos Finat realizaron el 21 de agosto la presentación del libro “Nueva Ley Chilena de Licitaciones de Suministro Eléctrico para clientes regulados: un caso de éxito”.

El texto -que se divide en cuatro capítulos- presenta la evolución regulatoria del mercado eléctrico hasta la entrada en vigencia de la Ley 20.805, el proceso que llevó a la formulación de la nueva ley, sus efectos y aprendizajes, desde una perspectiva de política pública.

El Secretario Ejecutivo de la CNE, Andrés Romero, realizó la presentación del libro y señaló que “el aprendizaje más relevante que hemos tenido como sector es la relevancia del proceso de participación colaborativa en el diseño de la ley de licitaciones.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Agosto 2017, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Julio 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 658,17 pesos por USD observado durante el mes de Julio 2017.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N°386, para el SIC y SING fueron 43, los cuales equivalen a una capacidad de 2.610 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Julio para el SIC fue de 17.507 MW y la del SING de 5.321 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 22.995 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de Julio alcanzó los 4.750 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.641 GWh. Con esto, el total generado durante el mes fue de 6.390 GWh, un 3,1% mayor que lo generado en Junio 2017.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante Julio fueron de 7.828 MW y 2.451 MW, respectivamente. La primera registrada el día 4 de Julio, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 14 de Julio de 2017.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Julio para el SIC fue de 53,7 USD/MWh, registrando un decremento de -42,1% respecto a Junio 2017. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 48,5 USD/MWh, lo que representó una reducción del -11,1% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Julio en el SIC y SING fue de 94,4 USD/MWh y 91,2 USD/MWh respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 48,5 USD/bbl, registrando un incremento respecto al mes anterior del 4,5%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 46,7 USD/bbl y registró un aumento del 3,3% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del 0,6% con respecto a Junio alcanzando un valor promedio de 2,96 USD/MMBtu.

Dentro del precio de las gasolinas, destacamos los correspondientes a la gasolina 93 (sin plomo) y del petróleo diesel. La primera presentó en Julio un promedio a nivel nacional de 724 \$/litro, mientras que el segundo de 481 \$/litro. Porcentualmente representan una variación de -1,8% y -2,9% ; respectivamente, en comparación a Junio 2017.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de Julio ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de 13 (10 proyectos son de generación eléctrica y 3 proyectos de transmisión eléctrica). Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 15.539 MMUSD. Además, 4 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Julio, de los cuales, 3 proyectos son de generación eléctrica, 1 proyecto de transmisión eléctrica.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes del mes de julio, destaca la publicación en el Diario Oficial de una serie de resoluciones exentas de la Comisión Nacional de Energía, que complementan el marco normativo instaurado con la Ley N° 20.936, de 20 de julio de 2016, y se dictaron de conformidad a su artículo vigésimo transitorio, que indica que mientras los reglamentos de la Ley N° 20.936 no entren en vigencia, dichas disposiciones se sujetarán en cuanto a los plazos, requisitos y condiciones, a las disposiciones de la ley y a las que se establezcan por resolución exenta de la Comisión. Estas resoluciones exentas corresponden a las números 379, 380, 382, 383, 384 y 385; todas de 20 de julio.

Asimismo, destaca la emisión del Dictamen N° 5 de 2017, relativo a las discrepancias sobre determinación de la Tasa de Costo de Capital a que hace referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, para el cuatrienio 2018-2021. El mismo corresponde al primer dictamen de dicha institución a propósito de la Ley de Servicios de Gas, en aplicación de la reforma legal introducida por la Ley N° 20.999, que extendió las materias de competencia del Panel a este sector regulado.



TABLA DE CONTENIDOS

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



SECTOR ELÉCTRICO

1 Proyectos de Generación Eléctrica en Construcción

De acuerdo a lo indicado en el artículo 31 del Reglamento para la Fijación de Precios de Nudo (DS86/2015), son consideradas "instalaciones en construcción" aquellas unidades generadoras, líneas de transporte y subestaciones eléctricas para las cuales se tengan los respectivos permisos de construcción de obras civiles, o bien, se haya dado orden de proceder para la fabricación y/o instalación del correspondiente equipamiento eléctrico o electromagnético para la generación, transporte o transformación de electricidad. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual ERNC](#).

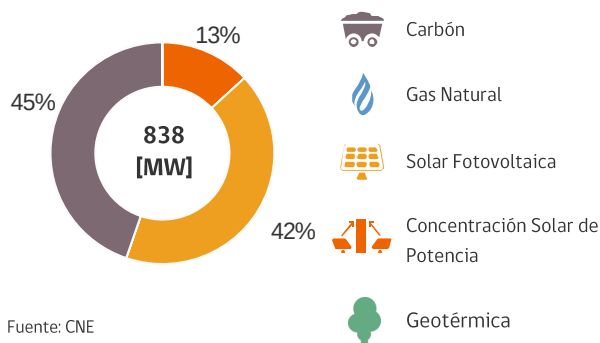
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 386 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SING se puede contabilizar al 21 de Julio un total de **10** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 838 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre julio 2017 y octubre 2018.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SING

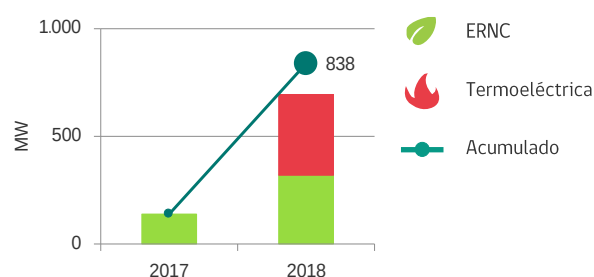
Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	jul-17	PV Cerro Dominador	II Región	Solar Fotovoltaica	100
	sep-17	Arica Solar I	XV Región	Solar Fotovoltaica	18
	sep-17	Arica Solar II	XV Región	Solar Fotovoltaica	22
	mar-18	Pular	II Región	Solar Fotovoltaica	29
	mar-18	Paruma	II 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



Proyección según fecha de Inicio de Operación SING





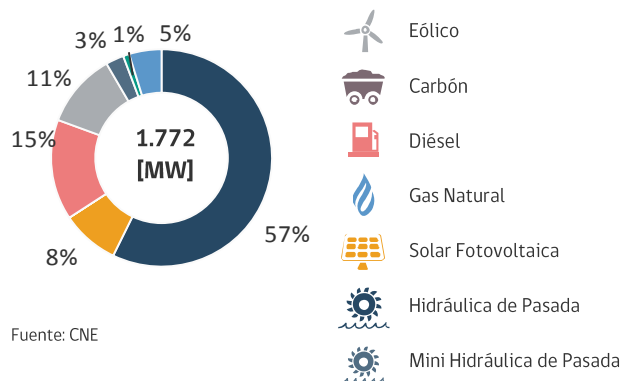
De acuerdo a la Resolución Exenta N° 386 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 21 de Julio un total de **33** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 1.772 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre julio 2017 y julio 2022.

Detalle Proyectos en etapa de Construcción en el SIC

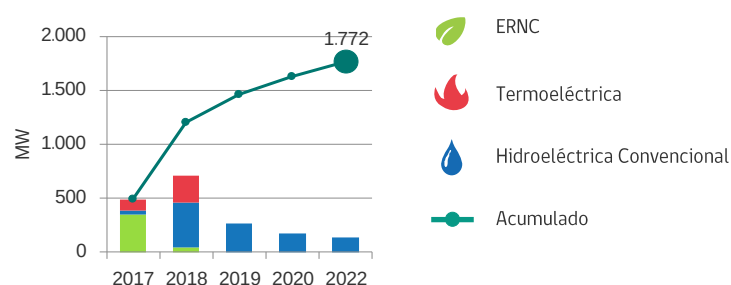
Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	jul-17	Valle de la Luna 2	RM	Solar Fotovoltaica	3
	jul-17	La Quinta Solar	RM/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	jul-17	San Francisco	RM/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	jul-17	El Queltehue	RM/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	jul-17	PV El Roble	RM/SIC	Solar Fotovoltaica	9
	jul-17	Homero	VI Región/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	ago-17	Panquehue II	V Región	Solar Fotovoltaica	6
	ago-17	Don Eugenio	VI Región	Solar Fotovoltaica	3
	ago-17	El Pilpen	RM/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	sep-17	Chimbarongo	VI Región/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	sep-17	Arrayán	RM/SIC	Mini-Hidráulica de Pasada	1
	oct-17	Santiago Solar	RM	Solar Fotovoltaica	98
	oct-17	Santuario Solar	V Región	Solar Fotovoltaica	3
	oct-17	DAS	III Región/SIC	Solar Fotovoltaica	8
	oct-17	Francisco	VI Región/SIC	Solar Fotovoltaica	3
	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
	feb-18	Hidropalmar	X Región/SIC	Mini-Hidráulica de Pasada	13
	jul-18	Cumbres	XIV Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
Hidroeléctrica Con- vencional	ago-18	El Pinar	VIII Región/	Mini-Hidráulica de Pasada	11
	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
	may-19	Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264
	oct-20	San Pedro	XIV Región	Hidráulica de Pasada	170
Termoeléctrica	jul-22	Nuble	VIII Región	Hidráulica de Pasada	136
	ago-17	Degañ 2	X Región/SIC	Petróleo Diesel	14
	sep-17	Cogeneradora Aconcagua	V Región	GNL	77
	nov-17	El Campesino	RM	GNL	1
	dic-17	Concón	V Región	GNL	6
	mar-18	CTM-3	II Región	Diésel/gas	251

Fuente: CNE

Total en Construcción por Tecnología SIC



Proyección según fecha de Inicio de Operación SIC

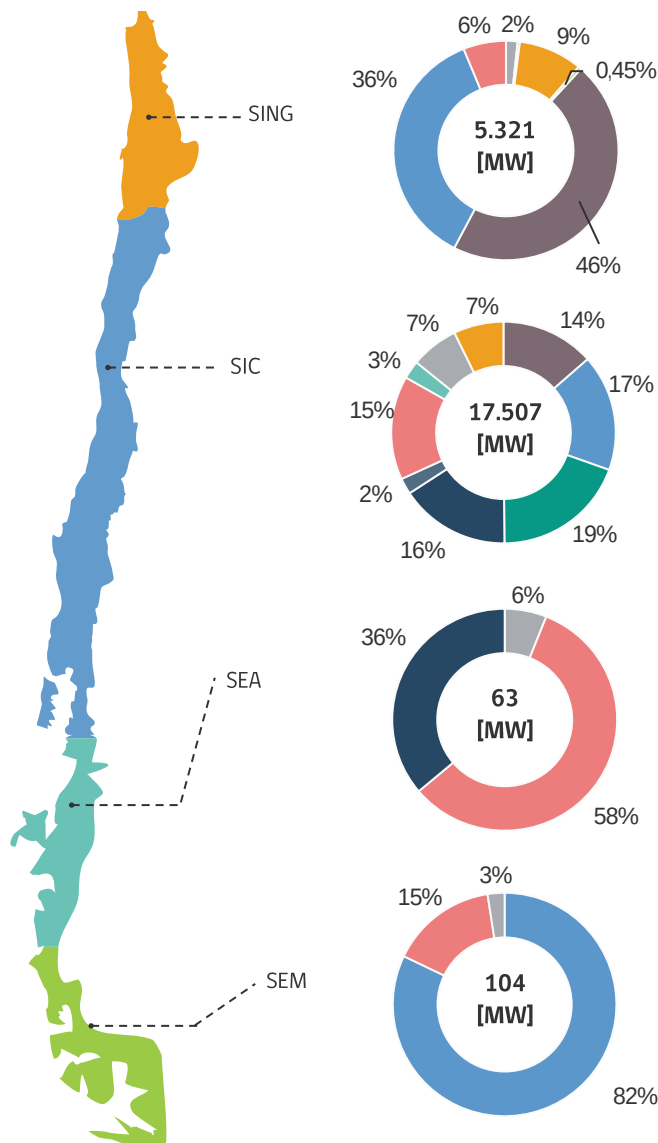




2 Capacidad de Generación Eléctrica Instalada

La capacidad instalada de generación eléctrica al mes asciende a (*)**22.995 MW**. De éstos, **17.507 MW (76,1%)** corresponden al SIC y **5.321 MW (23,1%)** 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 55,8% termoelectricidad, 26,9% hidroelectricidad convencional y un 17,3% 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	5.321	23,1%
SIC	17.507	76,1%
SEA	63	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 39 centrales de generación eléctrica sincronizadas con sus sistemas eléctricos correspondientes pero que aún no han sido entregadas al despacho del CDEC (centrales "en prueba"). De éstas, 34 centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de 265,0 MW, y 5 en el SING, con una capacidad de 246,5 MW. Esto da como resultado un total de 511,5 MW de potencia en prueba.

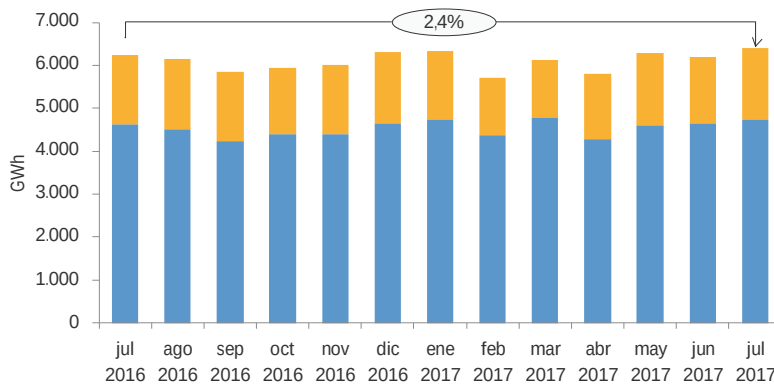
*El total de la capacidad instalada no considera los sistemas de "Los Lagos" (7 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW), ni la central de Gas Natural ubicada en Salta (Argentina); interconectada al SING (380 MW)



3 Generación Eléctrica

La generación de electricidad durante el mes de Julio 2017 en el SIC alcanzó un total de 4.750 GWh, los cuales se categorizan en un 49% termoeléctricas, 33% hidroeléctricas convencionales y un 17% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.641 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 6.390 GWh, lo que representó una variación de 3,1% respecto al mes anterior y de 2,4% respecto de Julio 2016. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 15,4% ERNC, 24,9% hidráulicas convencionales y 59,7% energía termoeléctrica.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING



Variación Generación por Sistema

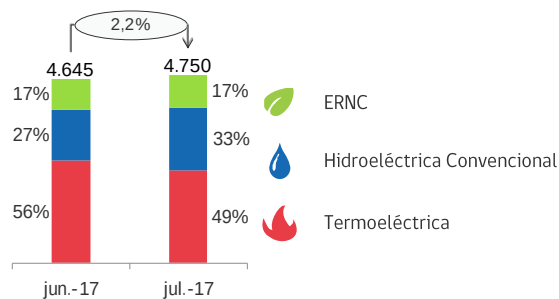
	Generación Bruta [GWh]		Mensual		Anual
● Total	6.390	▲	3,1%	▲	2,4%
● SIC	4.750	▲	2,2%	▲	2,5%
● SING	1.641	▲	5,5%	▲	2,1%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

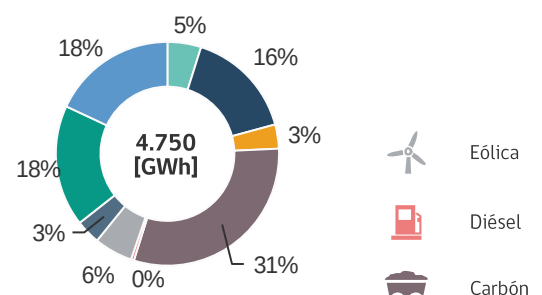
A continuación se presenta el detalle de la generación eléctrica por tecnología en el SIC y SING.

Variación Mensual en Generación SIC



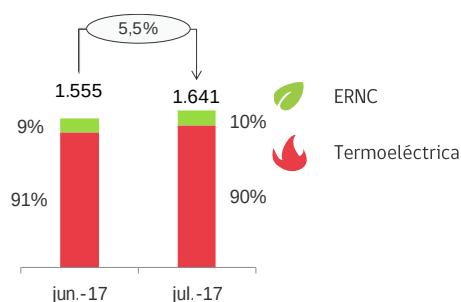
Fuente: CDEC-SIC

Generación SIC por Fuente



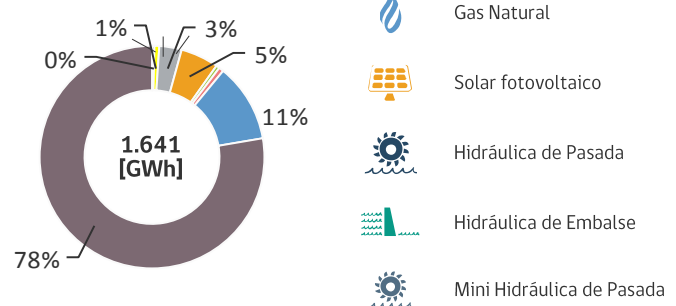
Fuente: CDEC-SIC

Variación Mensual en Generación SING



Fuente: CDEC-SING

Generación SING por Fuente



Fuente: CDEC-SING

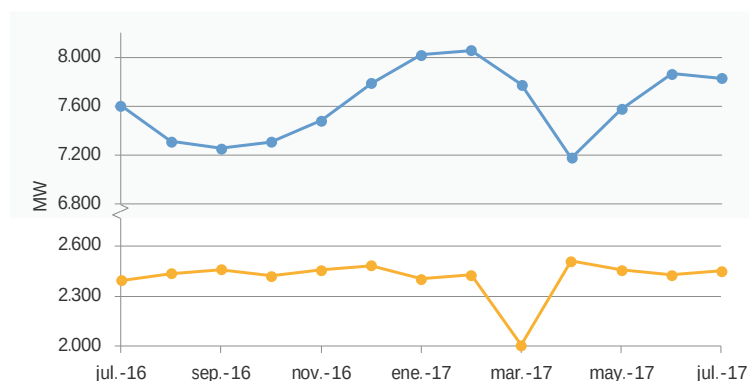
Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el [Reporte Mensual ERNC](#).



4 Demanda máxima horaria

En el mes de Julio de 2017, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 4 de Julio, alcanzando los 7.828 MW, siendo un -0,5% menor que la registrada en el mes anterior y un 2,9% mayor que a la registrada en el mes de Julio de 2016. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 14 de Julio, alcanzando los 2.451 MW, siendo un 0,9% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 2,4% mayor que la registrada en el mismo mes de 2016.

Evolución Demanda Máxima horaria SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación por Sistema Demanda Máxima horaria

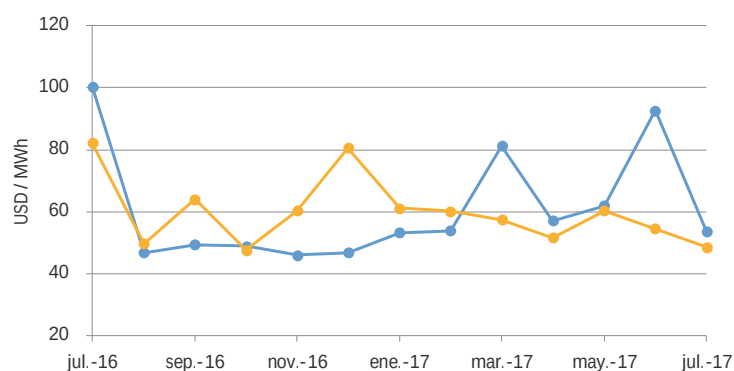
Sistema	[MW]	Mensual	Anual
● SIC	7.828	▼ -0,5%	▲ 2,9%
● SING	2.451	▲ 0,9%	▲ 2,4%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

5 Costos Marginales

El costo marginal corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en un instante determinado. En este caso, se utilizó como referencia para la obtención del costo marginal del SIC, la barra Quillota 220 kV y para el SING la barra Crucero 220 kV. El valor entregado para cada sistema corresponde al promedio mensual de los costos marginales horarios. En el mes de Julio el costo marginal promedio del SIC fue de 53,7 USD/MWh siendo un -42,1% menor que el registrado en el mes anterior y un -46,5% menor que el correspondiente a Julio del 2016. En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de 48,5 USD/MWh registrando una variación del -11,1% respecto al mes anterior y -40,9% respecto del mes de Julio del 2016.

Evolución Costos Marginales SIC–SING



Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
● Quillota 220	53,7	▼ -42,1%	▼ -46,5%
● Crucero 220 kV	48,5	▼ -11,1%	▼ -40,9%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

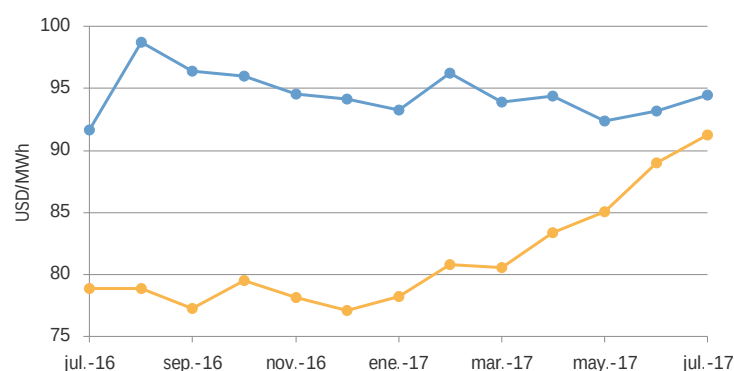


6 Precio Medio de Mercado

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 Julio para el SIC, promedió los 94,4 USD/MWh siendo un 1,3% mayor que el registrado en el mes anterior y un 3,0% mayor que el registrado en el mes de Julio 2016. Por su parte, el PMM del SING promedió los 91,2 USD/MWh siendo un 2,6% mayor que en el mes anterior y un 15,7% mayor 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	94,4	1,3%	3,0%
SING	91,2	2,6%	15,7%

Fuente: CNE

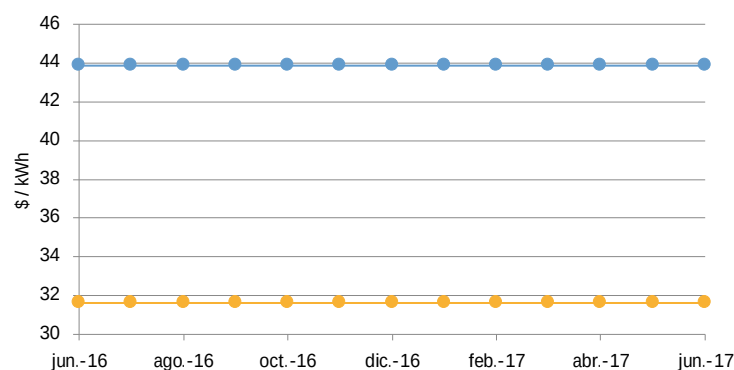
7 Precios Nudo de Corto Plazo

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 Junio en el SIC, fue 43,9 \$/kWh, igual al mismo mes del 2016. En el mes de Junio, el precio nudo de energía del SING fue de 31,6 \$/kWh sin variaciones 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%	0,0%
PNE SING	31,6	0,0%	0,0%

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.

*Último decreto aprobado corresponde al Decreto N°5T de Abril 2016.

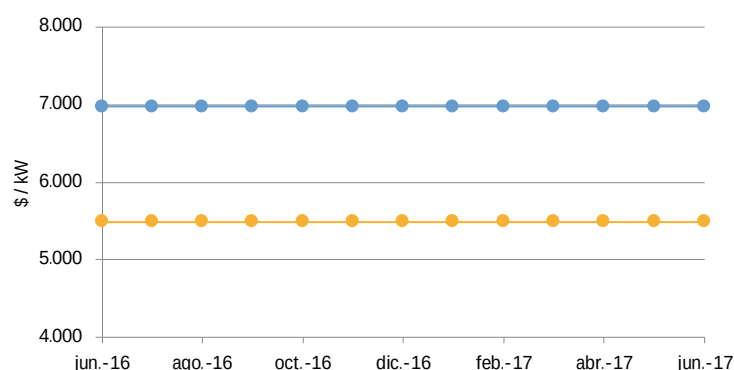
** Se presentan los datos de junio, debido a que los datos de julio aún se encuentran en proceso de validación.



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 Junio en el SIC, fue 6.978 \$/kW, no tuvo variación respecto al mismo mes del 2016. En el caso del SING fue de 5.485 \$/kW, tampoco presenta variación 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%	0,0%
PNP SING	5.485	0,0%	0,0%

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 Julio 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%	2,0%
Tres Puentes	67	0,0%	2,0%
Pto Natales	98	0,0%	1,7%
Porvenir	92	0,0%	1,8%
Pto Williams	291	0,0%	10,1%
Aysén 23	88	0,0%	9,0%
Chacab23	88	0,0%	9,0%
Mañi23	88	0,0%	8,9%
Ñire33	88	0,0%	8,9%
Tehuel23	89	0,0%	8,9%
Palena	91	0,0%	1,9%
G.Carrera	113	0,0%	12,9%
Cochamó	176	0,0%	13,4%
Hornopirén	162	0,0%	9,5%

Fuente: CNE

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	15.948	0,0%	0,1%
Tres Puentes	15.948	0,0%	0,1%
Pto Natales	9.036	0,0%	1,2%
Porvenir	11.412	0,0%	1,6%
Pto Williams	21.711	0,0%	2,2%
Aysén 23	11.874	0,0%	1,5%
Chacab23	11.874	0,0%	1,5%
Mañi23	11.874	0,0%	1,5%
Ñire33	11.874	0,0%	1,5%
Tehuel23	11.874	0,0%	1,5%
Palena	16.825	0,0%	1,8%
G.Carrera	23.067	0,0%	2,2%
Cochamó	22.747	0,0%	2,2%
Hornopirén	14.374	0,0%	1,6%

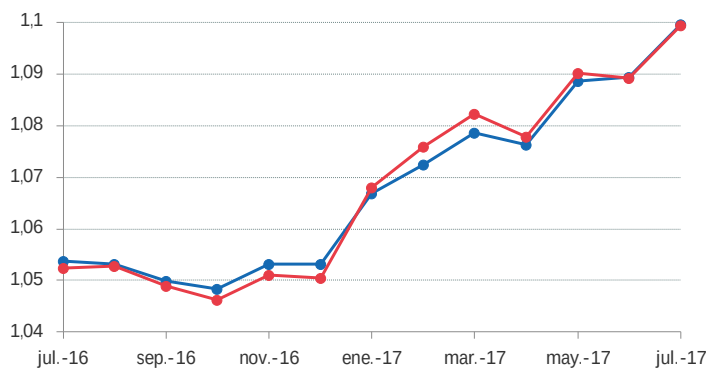
Fuente: CNE



9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

El Valor Agregado de Distribución (VAD) es fijado cada cuatro años por el Ministerio de Energía, previo informe técnico de la CNE, y corresponde al costo medio de inversión, administración, mantención y funcionamiento de las redes de distribución eléctrica calculados sobre la base de una empresa modelo eficiente operando en el país. El VAD tiene una componente fija y una componente variable, ambas establecidas en el artículo 182 de la "Ley General de Servicios Eléctricos" (LGSE). 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



Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual	Anual
CDAT	1,100	0,9%	4,4%
CDBT	1,100	0,9%	4,5%

Fuente: CNE

Fuente: CNE

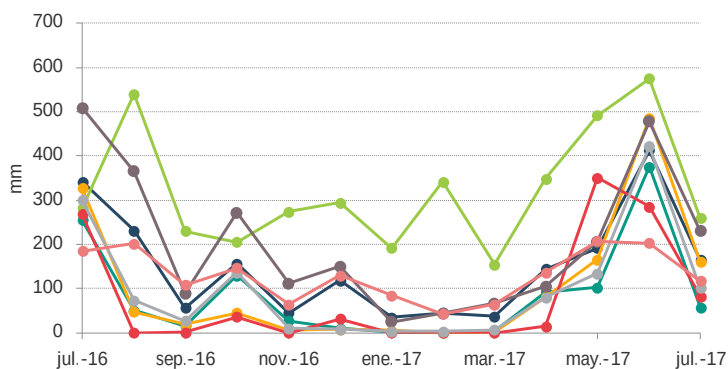
10 Estadísticas Hidrológicas

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

Evolución Precipitaciones Anuales



Variación Precipitaciones Anuales

Embalse	[mm]	Mensual	Anual
Abanico	165	-60%	-52%
Canutillar	260	-55%	-8%
Cipreses	58	-85%	-77%
Colbún	160	-67%	-51%
Otros (**)	82	-71%	-69%
Pangue	230	-52%	-55%
Pehuenche	102	-76%	-66%
Pilmaiquén	117	-42%	-37%
Total	1.173	-64%	-52%

Fuente: CDEC-SIC

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

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

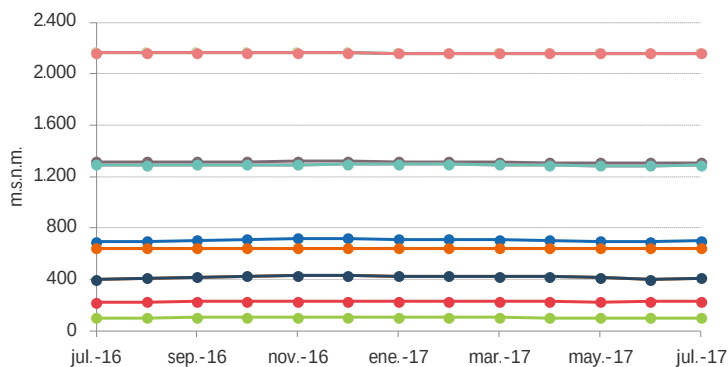
n/d: No disponible.



Cotas Embalses, Lagos y Lagunas

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

Evolución Cota de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

Variación Cota de Embalses

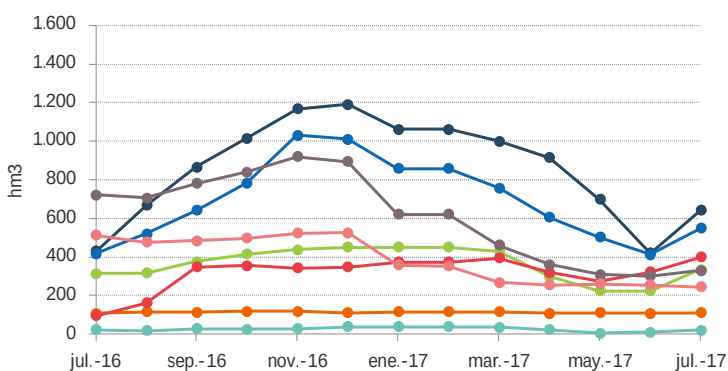
Embalse	[m.s.n.m.]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	411	▲ 2,8%	▲ 2,7%
Embalse El Melado	642	▬ 0,0%	▲ 0,1%
Embalse Ralco	700	▲ 1,2%	▲ 1,1%
Embalse Rapel	103	▲ 1,9%	▲ 0,3%
Lago Chapo	229	▲ 0,7%	▲ 3,0%
Lago Laja	1.308	▬ 0,0%	▼ -0,5%
Laguna El Maule	2.158	▬ 0,0%	▼ -0,3%
Laguna La Invernada	1.289	▲ 0,3%	▼ -0,1%

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 Julio 2017.

Evolución Volumen de Embalses



Fuente: CDEC-SIC

Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	421	▲ 52,6%	▲ 49,7%
Embalse El Melado	109	▲ 0,4%	▲ 1,5%
Embalse Ralco	413	▲ 33,1%	▲ 31,9%
Embalse Rapel	225	▲ 48,7%	▲ 6,7%
Lago Chapo	322	▲ 23,6%	▲ >100%
Lago Laja	302	▲ 9,5%	▼ -54,3%
Laguna El Maule	254	▼ -3,3%	▼ -51,9%
Laguna La Invernada	10	▲ >100%	▼ -15,1%

Fuente: CDEC-SIC

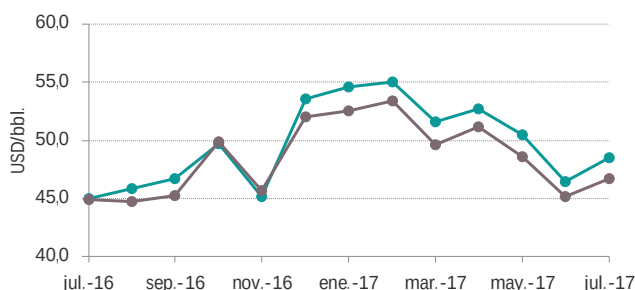


SECTOR HIDROCARBUROS

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 Julio 2017 el precio del petróleo WTI promedió los 46,7 USD/bbl, lo que representó un incremento del 3,3% respecto al mes anterior y un aumento del 4,0% respecto Julio 2016. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 48,5 USD/bbl, lo que representa una variación del 4,5% respecto al mes anterior y 7,8% respecto a Julio 2016.

Evolución Petróleo BRENT y WTI



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

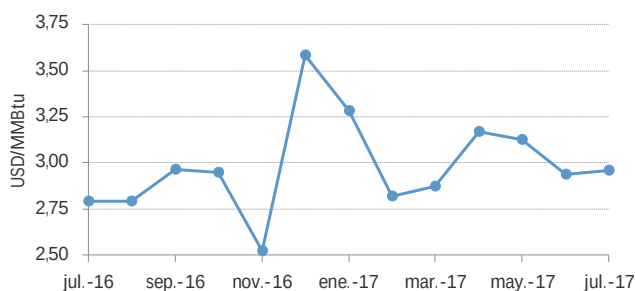
Variación Petróleo Crudo (USD / bbl.)

Índice	USD/bbl.	Mensual	Anual
BRENT DTD	48,5	4,5%	7,8%
WTI	46,7	3,3%	4,0%

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 Julio de 2017, el valor del Henry Hub promedió los 2,96 USD/MMBtu, lo que representa una variación del 0,6% respecto al mes anterior y 6,0% respecto de Julio 2016.

Evolución Gas Natural (Henry Hub)



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

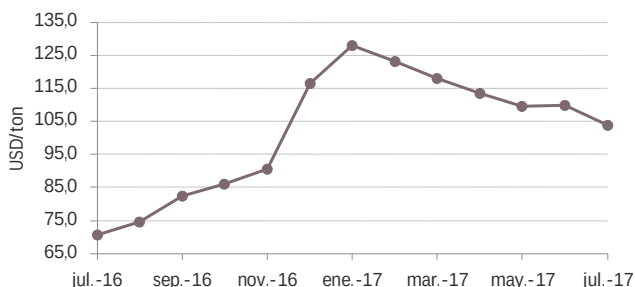
Variación Gas Natural (Henry Hub)

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

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

A continuación se detalla la evolución de precio del carbón mineral térmico EQ 7000 kCal/kg, el cual durante el mes de Julio promedió un precio de 103,7 USD/ton, lo que representa un decremento del -5,6% respecto al mes anterior y un aumento del 46,7% respecto al mes de Julio 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	103,7	-5,6%	46,7%

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



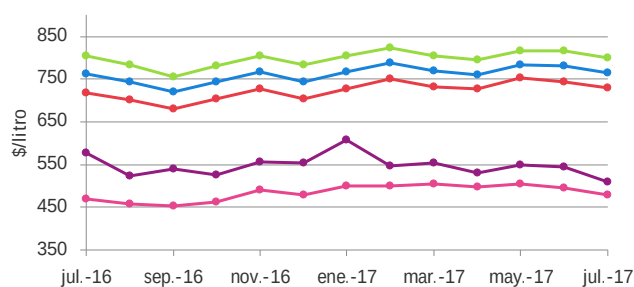
2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

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

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

www.bencinaenlinea.cl

Antofagasta Evolución Precios de Combustibles Líquidos



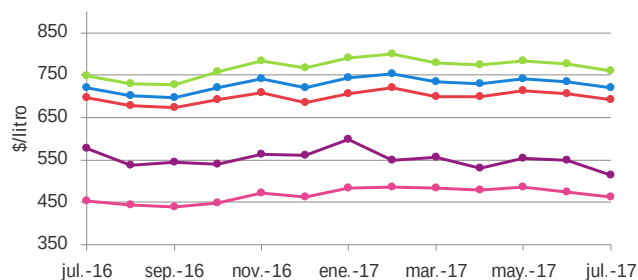
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Variación Precios de Combustibles Líquidos

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	730	▼ -2,0%	▲ 1,5%
Gasolina 95 SP	765	▼ -1,9%	▲ 0,4%
Gasolina 97 SP	799	▼ -2,0%	▼ -0,7%
Kerosene	510	▼ -6,4%	▼ #####
Petróleo Diesel	480	▼ -3,2%	▲ 2,3%

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

Metropolitana

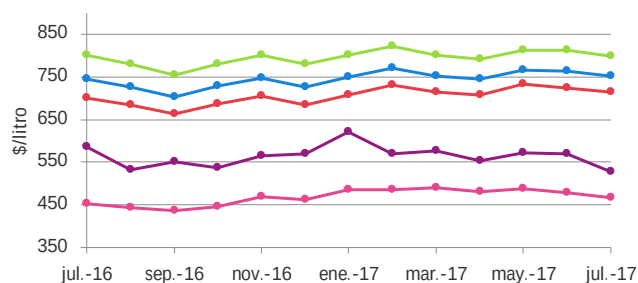


Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	693	▼ -1,9%	▼ -0,7%
Gasolina 95 SP	721	▼ -1,9%	▲ 0,2%
Gasolina 97 SP	761	▼ -2,0%	▲ 1,8%
Kerosene	513	▼ -6,4%	▼ #####
Petróleo Diesel	462	▼ -2,7%	▲ 1,8%

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.

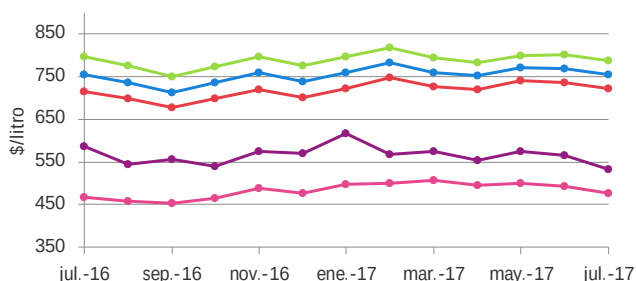
Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	714	▼ -1,5%	▲ 2,0%
Gasolina 95 SP	751	▼ -1,6%	▲ 0,7%
Gasolina 97 SP	799	▼ -1,8%	▼ -0,3%
Kerosene	528	▼ -7,3%	▼ -9,7%
Petróleo Diesel	466	▼ -2,7%	▲ 2,9%

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



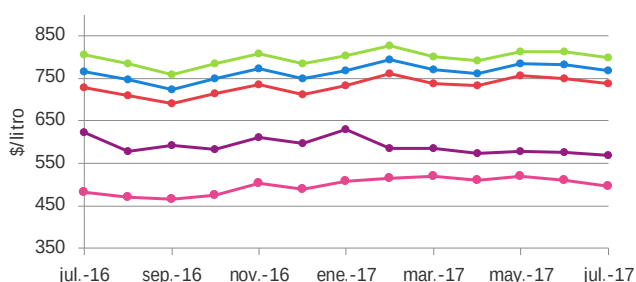
Evolución Precios de Combustibles Líquidos

Concepción



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

Puerto Montt



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	722	▼ -1,7%	▲ 1,1%
Gasolina 95 SP	755	▼ -1,8%	▲ 0,2%
Gasolina 97 SP	787	▼ -1,9%	▼ -1,2%
Kerosene	533	▼ -5,6%	▼ -9,2%
Petróleo Diesel	478	▼ -3,0%	▲ 2,0%

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

Tipo de Combustible	\$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	737	▼ -1,6%	▲ 1,3%
Gasolina 95 SP	768	▼ -1,7%	▲ 0,2%
Gasolina 97 SP	799	▼ -1,8%	▼ -0,8%
Kerosene	569	▼ -0,9%	▼ -8,5%
Petróleo Diesel	495	▼ -2,9%	▲ 2,8%

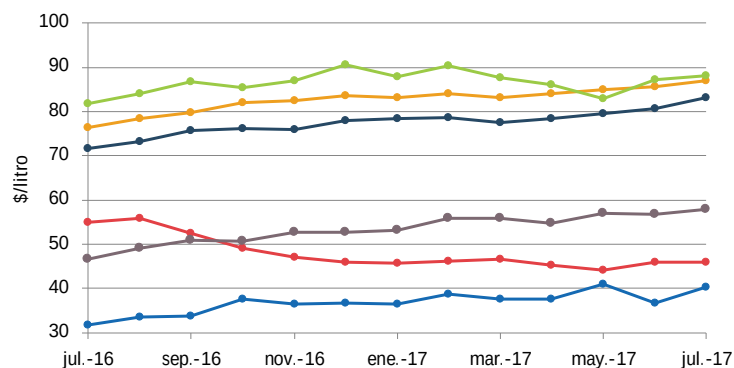
Fuente: CNE—Sistema de Información en línea de precios de combustibles en estaciones de servicio.

3 Margen Bruto de Comercialización de Combustibles

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

Gasolina 93

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

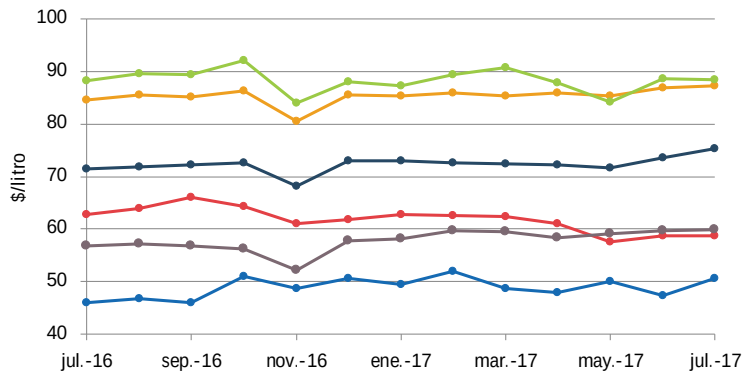
Gasolina 93	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	83	▲ 3,2%	▲ 16,2%
VI Región	87	▲ 1,4%	▲ 13,7%
VII Región	40	▲ 9,8%	▲ 26,7%
VIII Región	88	▲ 1,0%	▲ 7,6%
Metropolitana	46	■ 0,0%	▼ -16,4%
XII Región	58	▲ 2,0%	▲ 23,9%

Fuente: CNE



Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización



Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

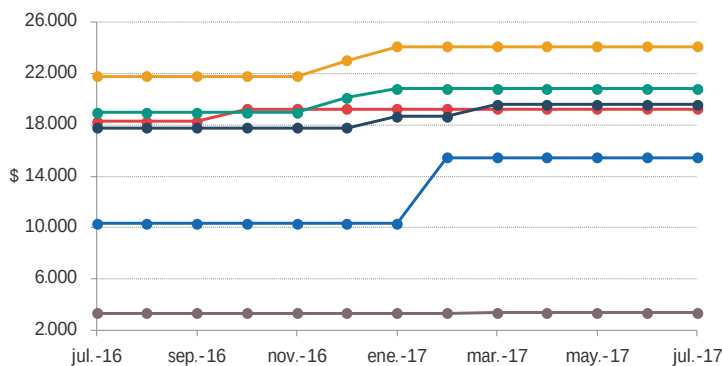
Petróleo Diesel	\$/litro	Mensual	Anual
V Región	75	▲ 2,3%	▲ 5,5%
VI Región	87	▲ 0,4%	▲ 3,3%
VII Región	51	▲ 6,9%	▲ 9,8%
VIII Región	88	▼ -0,3%	▲ 0,2%
Metropolitana	59	▬ 0,0%	▼ -6,6%
XII Región	60	▲ 0,5%	▲ 5,7%

Fuente: CNE

4 Precios Nacionales de Gas por redes concesionadas

A continuación se presenta el precio en referencia a la equivalencia energética entre el gas natural, el gas de ciudad o el propano aire, según corresponda, distribuido al consumidor final por gas de red concesionado con su equivalencia en cilindros de Gas licuado de petróleo de 15kg, lo equivale aproximadamente a un volumen de 19,3 m³. Este precio también incorpora los costos fijos y el arriendo de medidor cobrados por las empresas distribuidoras de gas de red cuando corresponda.

Evolución Precios de Gas en Red



Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Variación Precios de Gas en Red

Empresa (Región)	\$	Mensual	Anual
Lipigas (II Región)	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)	20.828	▬ 0,0%	▲ 9,7%
Intergas (VIII Región)	24.133	▬ 0,0%	▲ 10,7%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.367	▲ 0,1%	▲ 2,0%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

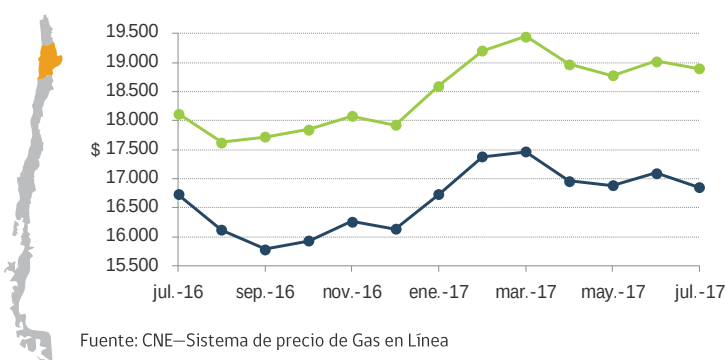


5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

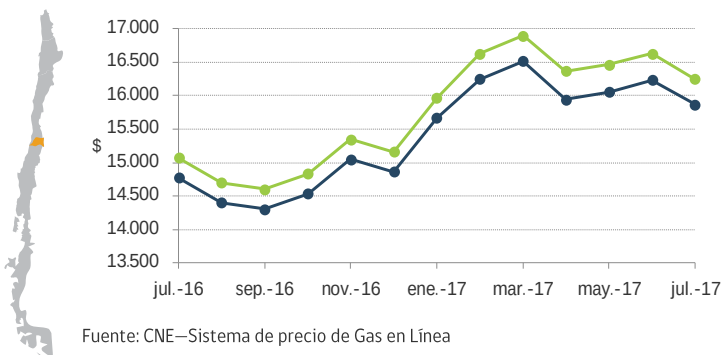


Variación Precios de GLP envasado

Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	18.900	-0,7%	4,3%
Corriente	16.850	-1,5%	0,7%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

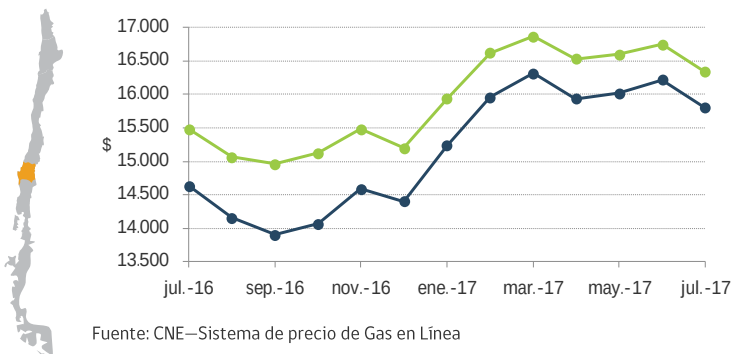
Metropolitana



Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	16.252	-2,3%	7,9%
Corriente	15.872	-2,2%	7,4%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción



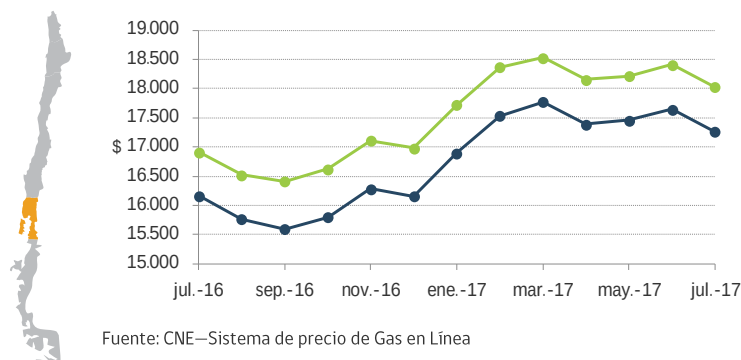
Tipo	\$	Mensual	Anual
Catalítico	16.337	-2,5%	5,5%
Corriente	15.803	-2,5%	8,0%

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	18.030	▼ -2,1%	▲ 6,6%
Corriente	17.267	▼ -2,2%	▲ 6,8%

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 Junio 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 79,6% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Junio de 2017.

La variación total de las importaciones registraron un incremento del 5,5% con respecto al mes anterior y del 5,6% respecto al mes de Junio del 2016. Por otro lado, la variación total de las exportaciones registraron una reducción del -44% respecto al mes anterior. Por su parte, la principal exportación de combustible durante el mes de Junio fue el Diesel que representa el 58,0% de lo exportado medido en toneladas.

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

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

Variación Importaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	802	▼ -31,3%	▼ -17,2%
Crudo	891	▲ 24,5%	▲ 51,5%
Diesel	498	▲ 55,4%	▼ -5,7%
Gas Natural	385	▲ 29,8%	▲ 1,7%
Gasolina	30	▲ >100%	▼ -5,2%
GLP	127	▲ 24,7%	▲ 57,9%
Kerosene	20	▲ >100%	▼ -35,2%
Total	2.751	▲ 5,5%	▲ 5,6%

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

Variación Exportaciones en el período

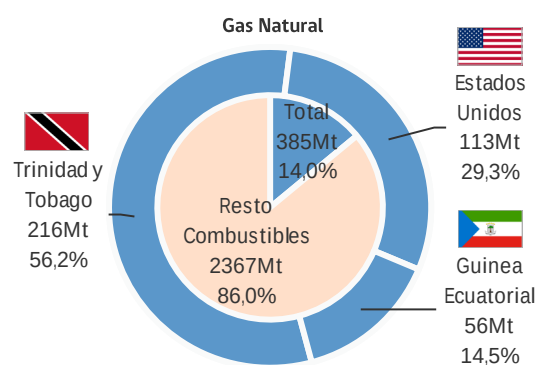
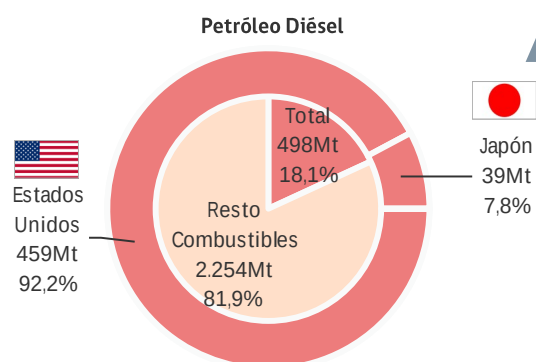
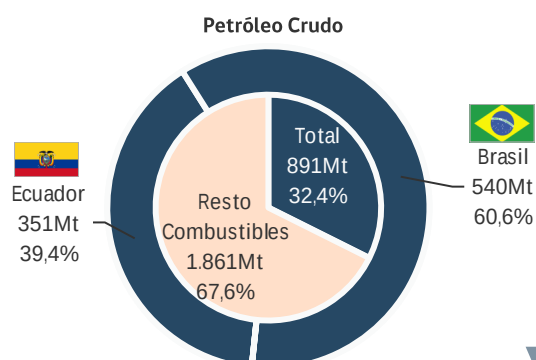
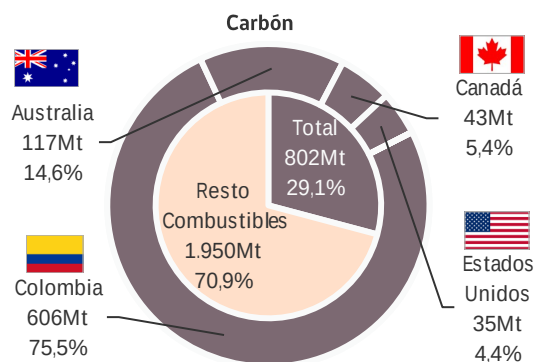
Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	0	(*)	(**)
Diesel	4	▲ 35%	▼ -48%
Fuel Oil 6	0	(*)	(*)
Gasolina	3	▼ -41%	(*)
GLP	0	(*)	(*)
IFO	0	(**)	(**)
Total	7	▼ -79%	▼ -97%

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

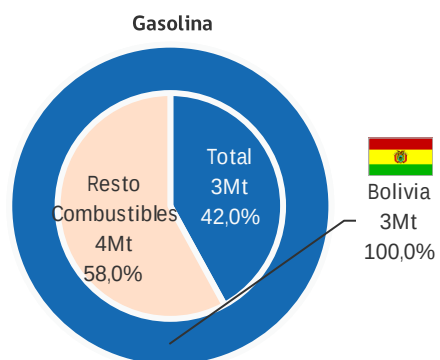
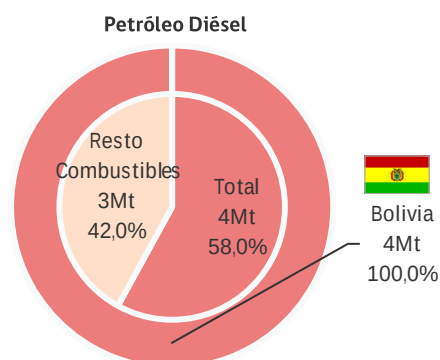
(*) Sin transacciones registradas durante el periodo analizado
 (**) Sin transacciones registradas durante el mes de referencia



Importaciones según país de origen



Exportaciones según país de destino



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

Mt: Miles de toneladas.

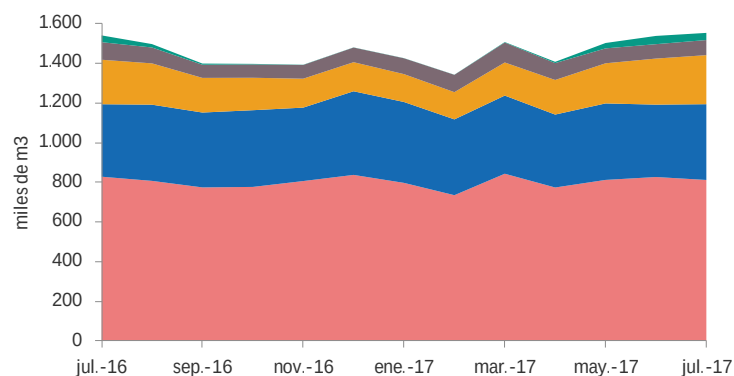
Resto combustibles: Es la diferencia entre el total de importaciones/exportaciones y el combustible analizado en cada gráfico.



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

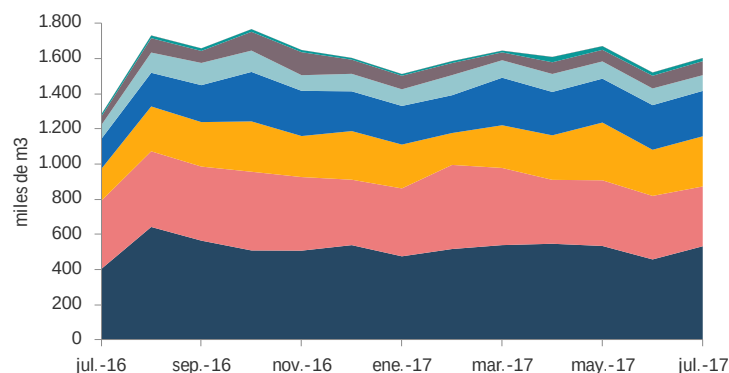
Venta Combustibles	[miles m3]		Mensual		Anual
Kerosene	36		-13,3%		5,7%
P. Combustibles	76		4,9%		-14,0%
Gas Licuado	248		6,5%		10,2%
Gasolinas	382		4,7%		4,6%
Diesel	812		-1,8%		-2,0%
Total General	1.554		1,0%		0,8%

Fuente: ENAP

8 Inventario de Combustibles

A continuación se presentan los niveles de inventario mensuales de combustibles (gasolina aviación, kerosene doméstico, petróleos combustibles, kerosene aviación, gasolina automotriz, gas licuado, petróleo diésel y petróleo crudo) en miles de m³ para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de Julio 2017.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo



Fuente: CNE

Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]		Mensual		Anual
Gasolina Av.	1		7,6%		16,3%
Kerosene D.	17		-4,7%		37,7%
Petróleo Combustibles	80		10,3%		65,8%
Kerosene Av.	89		-5,8%		13,6%
Gasolina Autom.	258		1,7%		51,6%
Gas Licuado	285		8,8%		57,7%
Petróleo Diesel	340		-5,9%		-12,2%
Petróleo Crudo	533		16,3%		32,3%
TOTAL GENERAL	1.604		5,4%		25,2%

Fuente: CNE



PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Julio 2017 ingresaron **13** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **4.589 MMUSD**, **10** proyectos de generación eléctrica y **3** proyectos de transmisión eléctrica¹.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

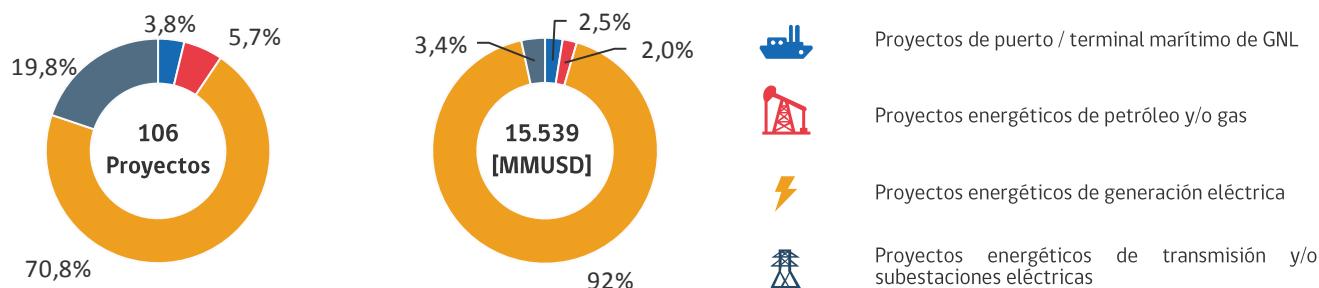
Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión [MMUSD]	WEB
Generación	Colbún S.A.	Minihidro El Médano	21/jul/2017	18,0	Ver
Generación	Sociedad GNL Mejillones S.A.	Autogeneración eléctrica Terminal GNL Mejillones	20/jul/2017	0,0	Ver
Generación	ANDES GREEN ENERGY SPA	TERMOSOLAR BUNDANG-GU CALAMA	21/jul/2017	4.000,0	Ver
Generación	Cipres SpA	Proyecto Solar fotovoltaico Ciprés	21/jul/2017	12,3	Ver
Generación	Granada SpA	Proyecto Solar fotovoltaico Granada	21/jul/2017	12,3	Ver
Generación	Ibereólica Loa, SpA.	Proyecto ERNC Loa	21/jul/2017	495,0	Ver
Generación	Hidroeléctrica Dongo Spa	Captación Adicional Cheto para Mini Central de Pasada Hidroeléctrica Dongo SpA	19/jul/2017	0,1	Ver
Generación	GREENERGY RENOVABLES PACIFIC LIMITADA	Planta Fotovoltaica Doñihue	18/jul/2017	7,4	Ver
Generación	GREENERGY RENOVABLES PACIFIC LIMITADA	Planta Fotovoltaica Placilla	18/jul/2017	8,8	Ver
Generación	GREENERGY RENOVABLES PACIFIC LIMITADA	Planta Fotovoltaica Rovian	18/jul/2017	6,9	Ver
Línea de transmisión eléctrica	ENGIE Energía Chile S.A.	Conexión Unidades CTM-2 y CTM-3 a GIS en S/E Chacaya	21/jul/2017	3,0	Ver
Subestación eléctrica	ENGIE Energía Chile S.A.	Ampliación y Cambio de Configuración en S/E Pozo Almonte 200 kV	21/jul/2017	14,0	Ver
Subestación eléctrica	Empresa de Transmisión Eléctrica TRANSEMEL S.A.	Ampliación y cambio de configuración en S/E Parinacota 220 kV	20/jul/2017	11,6	Ver

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

2 Proyectos en Evaluación Ambiental

Se contabilizan al mes de Julio 2017, **106** proyectos energéticos en tramitación para la aprobación de la Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA). De ellos, **71%** son proyectos de generación eléctrica, y el restante son proyectos mixtos. En su conjunto, representan una inversión total de **15.539 MMUSD**.

Distribución de cantidad de proyectos y su inversión [MMUSD]



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

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



3 Proyectos con RCA aprobada

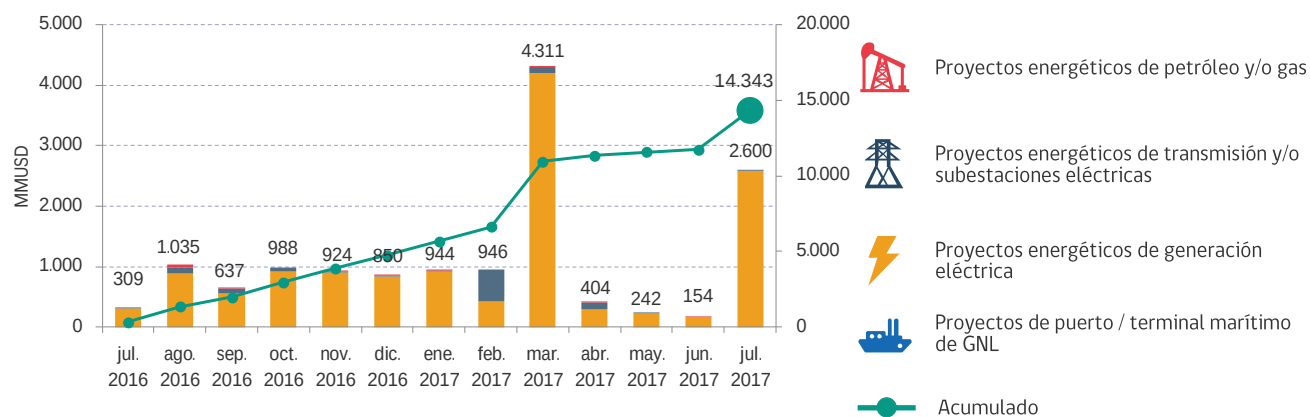
Además, durante el mes, 4 proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, 3 proyectos son de generación eléctrica y 1 proyecto de transmisión eléctrica¹ que en conjunto totalizan una potencia de 462 MW lo que equivale a una inversión de 2.600 MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
20/jul/2017	Generación	II	Likana Solar SpA	2.400,0	Ver
17/jul/2017	Generación	V	Biocruz Generación S.A.	0,12	Ver
17/jul/2017	Generación	VIII	Los Guindos Generación Spa	180,00	Ver
31/jul/2017	Línea de transmisión eléctrica de alto voltaje	X	Sistema de Transmisión del Sur S.A.	19,60	Ver

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

En línea con la tabla anterior, se presenta la evolución para el último año móvil de la inversión asociada a los proyectos energéticos que han obtenido una RCA favorable. El total de inversión acumulada en los últimos 13 meses alcanza los 14.343 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 12.319 MMUSD (85,9%), equivalentes a 6.497 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



NORMATIVAS SECTORIALES

1 Proyectos de Ley en Trámite

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

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 333, de fecha 30 de junio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que fija normas para la formulación y control de la ejecución del Presupuesto del Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en especial para el año 2018, publicada en el Diario Oficial con fecha 06 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 197 A, de fecha 4 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que aprueba presupuesto anual del Panel de Expertos para el año 2018, publicada en el Diario Oficial con fecha 07 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 360, de fecha 07 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece plazos, requisitos y condiciones aplicables a la interconexión de instalaciones de transmisión al sistema eléctrico sin que formen parte de la planificación de que trata el artículo 87° de la Ley General de Servicios Eléctricos, en conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de dicho cuerpo legal, publicada en el Diario Oficial con fecha 14 de julio 2017. [Ver](#)

Decreto Supremo N° 31, de fecha 16 de marzo de 2017 del Ministerio de Energía, que aprueba reglamento para la determinación y pago de las compensaciones por indisponibilidad de suministro eléctrico, publicada en el Diario Oficial con fecha 21 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 379, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece plazos, requisitos y condiciones aplicables al cálculo, recaudación y pago del cargo por servicio público, publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 382, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece las normas necesarias para la adecuada implementación del registro de participación ciudadana a que se refiere el artículo 90° de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 384, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece criterios y metodología aplicable al primer proceso de planificación anual de la transmisión a realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley N° 20.936, correspondiente al año 2017, publicada en el Diario Oficial con fecha 26 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 380, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece plazos, requisitos y condiciones aplicables al proceso de valorización de las instalaciones de los sistemas de transmisión nacional, zonal, para polos de desarrollo, y de las instalaciones de sistemas de transmisión dedicada utilizadas por usuarios sometidos a regulación de precios, publicada en el Diario Oficial con fecha 27 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 385, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece los plazos, requisitos y condiciones aplicables a la recaudación, pago y remuneración de los sistemas de transmisión así como la fijación del cargo a que se refiere el artículo 115° de la Ley General de Servicios Eléctricos, publicada en el Diario Oficial con fecha 27 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 383, de fecha 20 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece plazos, requisitos y condiciones para la interconexión y modificación relevante de instalaciones eléctricas a que se refiere la Ley General de Servicios Eléctricos, publicada en el Diario Oficial con fecha 28 de julio 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 396, de fecha 26 de julio de 2017 de la Comisión Nacional de Energía, que establece normas para la elaboración del informe técnico a que se refiere el artículo 33 bis de la Ley de Servicios de Gas, publicada en el Diario Oficial con fecha 31 de julio 2017. [Ver](#)



3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 331, de fecha 27 de junio 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° 356, de fecha 6 de julio de 2017, que Incorpora Consultores al Registro Público de Consultores a que se refiere el Artículo 135° ter de la Ley General de Servicios Eléctricos y realiza las inscripciones que se indican. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 357, de fecha 6 de julio de 2017, que Aprueba Informe Técnico "Implementación Dictamen N° 2-2017 sobre Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Nacional para los doce meses siguientes". [Ver](#)

Resolución Exenta N° 368, de fecha 12 de julio de 2017, que Rectifica informes técnicos definitivos para la fijación de precios de nudo de corto plazo del Sistema Interconectado Central, de enero de 2017, aprobados por Resolución Exenta N° 54 de la Comisión Nacional de Energía, de fecha 31 de enero de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 371, de fecha 14 de julio de 2017, que Rectifica y reemplaza informe técnico "Fijación de Fórmulas Tarifarias para Concesionarias de Servicio Público de Distribución Cuadrienio Noviembre 2016 - Noviembre 2020", aprobado por Resolución Exenta N° 102, de febrero de 2017 y por Resolución Exenta N° 753, de 03 de noviembre de 2016 [Ver](#)

Resolución Exenta N° 381, de fecha 20 de julio de 2017, que Aprueba Informe Definitivo de Instalaciones de Transmisión Zonal de Ejecución Obligatoria. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 386, de fecha 21 de julio de 2017, que Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 404, de fecha 31 de julio de 2017, que Aprueba Informe Consolidado de respuestas relativa a la Consulta Pública del proyecto de anexos de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 413, de fecha 31 de julio de 2017, que Aprueba Informe Técnico Definitivo, de julio de 2017, para la fijación de precios de nudo de corto plazo del Sistema Eléctrico Nacional. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 387, de fecha 21 de julio de 2017, que Rectifica y reemplaza Informe Técnico Definitivo para la fijación precios de nudo promedio del Sistema Interconectado Central y del Sistema Interconectado del Norte Grande de enero de 2017, aprobado por Resolución Exenta N° 846, de 2016, y, rectificado y reemplazado por Resolución Exenta N° 861, del 2016, y, posteriormente por Resolución Exenta N° 73, de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 395, de fecha 25 de julio 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° 399, de fecha 28 de julio de 2017, Declárase abierto el proceso para formar el Registro de Usuarios e Instituciones Interesadas en el Proceso de Fijación Tarifaria de las Instalaciones de Generación y Transmisión de los Sistemas Medianos de Aysén, Palena, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir, Puerto Williams, Cochamó y Hornopirén, a que se Refiere el Artículo 8° del Decreto Supremo N° 229, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 400, de fecha 28 de julio de 2017, que Rectifica y reemplaza Informe Técnico Definitivo para la fijación precios de nudo promedio del Sistema Interconectado Central y del Sistema Interconectado del Norte Grande de julio de 2017, aprobado por Resolución Exenta N° 234, de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 414, de fecha 31 de julio de 2017, que Aprueba Informe Técnico Definitivo sobre determinación del valor anual de los sistemas de transmisión zonal y transmisión dedicada bienio 2018-2019. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 415, de fecha 31 de julio de 2017, que Rectifica Informe Técnico "Implementación Dictamen N° 2/2017 sobre Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Nacional para los doce meses siguientes". [Ver](#)

Resolución Exenta N° 416, de fecha 31 de julio de 2017, que Rectifica Informe Técnico de antecedentes de licitación y adjudicación de la obra nueva que indica, aprobado a través de Resolución Exenta N° 322, de 23 de junio de 2017. [Ver](#)



3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 417, de fecha 31 de julio de 2017, que Rectifica Informe Técnico de antecedentes de licitación y adjudicación de la obra nueva que indica, aprobado a través de Resolución Exenta N° 323, de 23 de junio de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 418, de fecha 31 de julio de 2017, que Rectifica Informe Técnico de antecedentes de licitación y adjudicación de la obra nueva que indica, aprobado a través de Resolución Exenta N° 324, de 23 de junio de 2017. [Ver](#)

Resolución Exenta N° 419, de fecha 31 de julio de 2017, que Rectifica Informe Técnico de antecedentes de licitación y adjudicación de la obra nueva que indica, aprobado a través de Resolución Exenta N° 325, de 23 de junio de 2017. [Ver](#)

4 Dictámenes del Panel de Expertos

Dictamen N° 3-2017, de 03 de julio de 2017, respecto a la Determinación del Valor Anual de los Sistemas de Transmisión Zonal y Transmisión Dedicada Bienio 2018-2019.

Dictamen N° 4-2017, de 10 de julio de 2017, que se pronuncia sobre Discrepancia: Reliquidación de Peajes por el Sistema de Transmisión Troncal año 2016.

Dictamen N° 5-2017, de 31 de julio de 2017, relativo a las Discrepancias sobre determinación de la Tasa de Costo de Capital a que Hace Referencia el artículo 32 de la Ley de Servicios de Gas, para el cuatrienio 2018-2021.

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