REPORTE MENSUAL SECTOR ENERGÉTICO

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA

VOLUMEN N° 33

Noviembre 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:

Se concreta la Interconexión de los sistemas eléctricos SIC y SING con la presencia de la Presidenta de la República de la luz en el país

El martes 21 de noviembre, La Presidenta de la República, Michelle Bachelet, asistió al proceso de interconexión entre los dos sistemas eléctricos más importantes del país, el Sistema Interconectado Central (SIC) con el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING).

De esta manera, el gobierno cumple con su compromiso establecido en la Agenda de Energía, de contar con un único Sistema Eléctrico Nacional, que va de Arica a Chiloé, lo que se logró en menos de tres años desde su decisión por parte del Gobierno.

Esta gran obra de infraestructura es un hito histórico para el sector eléctrico nacional y para el país, que permitirá aprovechar la energía limpia que se genera en diversas zonas de Chile; dar seguridad en la entrega de suministro eléctrico a las familias y a las empresas; el ingreso de nuevos actores al sector; y a futuro, aumentar la interconexión internacional con países vecinos.

En concreto, la interconexión se produce debido a la energización y sincronización de las líneas eléctricas comprendidas por Kapatur-Los Changos, en la zona de Mejillones; Los Changos-Cumbres, Cumbres-Nueva Cardones y Nueva Cardones y Cardones, en la zona de Copiapó.

De acuerdo a los cálculos del Gobierno, la interconexión traerá beneficios a los chilenos por más de 1.000 millones de dólares americanos, en especial por la reducción de los precios de la energía en el sistema.

Valor de la energía más bajo en la historia de las licitaciones en Chile

El jueves 2 de Noviembre se realizó el acto la Adjudicación de la Licitación Pública Nacional e Internacional para el Suministro de Potencia y Energía Eléctrica 2017/01, que ofreció 2.200 GWh/año de energía y que abastecerá las necesidades de electricidad de los clientes regulados (hogares y pymes) del Sistema Eléctrico nacional por 20 años a partir del año 2024.

Encabezó la actividad el Ministro de Energía, Andrés Rebolledo; el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero, y el Director Ejecutivo de la Asociación de Empresas Eléctricas A.G., Rodrigo Castillo.

El programa de esta Licitación de Suministro 2017/01, comenzó en diciembre pasado con el envío de las Bases preliminares a las empresas distribuidoras de electricidad y que continuó con la publicación de las bases definitivas de este proceso en enero de este año.

A esta subasta se presentaron 24 empresas generadoras nacionales y extranjeras, principalmente con energías ERNC. Según la CNE aproximadamente un total de 20.700 GWh de energía fue presentada en esta licitación, casi 9 veces la energía solicitada.

Las empresas presentaron precios que partieron en los 21,48 US$/MWh y que finalmente se adjudicó a un precio promedio de 32,5 US$/MWh, incorporándose nuevos actores al mercado eléctrico, de los cuales la mayoría pertenece al mundo de las energías renovables.

Comisión Nacional de Energía de Chile y OSINERGMIN de Perú firman Acuerdo de cooperación para regulación en energía

El lunes 6 noviembre 2017. El Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía de Chile, Andrés Romero, y el Presidente del Consejo Directivo del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) del Perú, Daniel Schmerler Vainstein firmaron, un acuerdo interinstitucional para promover y fortalecer los lazos de cooperación interinstitucional entre ambos organismos.

Según establece el Acuerdo firmado por ambas autoridades "tiene como objetivo establecer las bases que permitan a las partes desarrollar actividades de cooperación en materia de intercambio de información, conocimientos, iniciativas, apoyo técnico, procedimientos, trabajos de investigación, con base en los principios de reciprocidad, igualdad y mutuo beneficio, con la finalidad de contribuir en el mejoramiento de las labores de regulación y control de las actividades de hidrocarburos y electricidad, conforme a sus respectivas competencias".

El acuerdo interinstitucional entre CNE de Chile y OSINERGMIN de Perú establece como materias de interés en cooperación la regulación de generación, trasmisión y servicios eléctricos y en regulación de distribución eléctrica.

Con la firma de este acuerdo se avanza en el proceso de integración de los sistemas eléctricos de ambos países, en el marco del mandato entregado por los Presidentes Bachelet y Kuczynski.

RESUMEN

El presente reporte se ha desarrollado durante el mes de Noviembre 2017, con el objetivo de entregar los antecedentes y estadísticas energéticas correspondientes a Octubre 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 629,55 pesos por USD observado durante el mes de Octubre 2017.

Los proyectos de generación eléctrica que se registraron en etapa de construcción en base a la Resolución Exenta N°677, para el SIC y SING fueron 38, los cuales equivalen a una capacidad de 2.408 MW.

La capacidad instalada registrada al mes de Octubre para el SIC fue de 17.521 MW y la del SING de 5.288 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 22.975 MW.

Por otra parte, la energía eléctrica generada en el SIC durante el mes de Octubre alcanzó los 4.425 GWh, mientras que en el SING alcanzó los 1.761 GWh. Con esto, el total generado durante el mes fue de 6.186 GWh, un 3,5% mayor que lo generado en Septiembre 2017.

Las demandas máximas horarias registradas tanto en el SIC como en el SING durante Octubre fueron de 7.239 MW y 2.632 MW, respectivamente. La primera registrada el día 11 de Octubre, mientras que la segunda corresponde a la medición del día 22 de Octubre de 2017.

En referencia a las tarifas eléctricas, es importante mencionar que el costo marginal promedio durante el mes de Octubre para el SIC fue de 39,1 USD/MWh, registrando un decremento de -22,1% respecto a Septiembre 2017. Por su parte el SING registró un costo marginal promedio de 58,0 USD/MWh, lo que representó un aumento del 18,4% con respecto al mes anterior.

Cabe destacar que el precio medio de mercado registrado el mes de Octubre en el SIC y SING fue de 100,4 USD/MWh y 90,5 USD/MWh respectivamente.

Respecto al mercado internacional de los combustibles, se destaca el nivel del precio promedio del crudo Brent, el cual alcanzó los 57,3 USD/bbl, registrando un incremento respecto al mes anterior del 2,2%. Por su parte, el crudo WTI alcanzó un precio promedio de 51,6 USD/bbl y registró un aumento del 3,7% con respecto al mes anterior. Para el caso del Henry Hub (índice internacional del precio del gas natural) se observó una variación del -3,2% con respecto a Septiembre alcanzando un valor promedio de 2,87 USD/MMBtu.
Dentro del precio de las gasolinas, destacamos los correspondientes a la gasolina 93 (sin plomo) y del petróleo diesel. La primera presentó en Octubre un promedio a nivel nacional de 742 $/litro, mientras que el segundo de 520 $/litro. Porcentualmente representan una variación de 2,2% y 5,7% ; respectivamente, en comparación a Septiembre 2017.

Los proyectos relacionados al sector energético que durante el mes de Octubre ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), suman un total de 14 (11 proyectos son de generación eléctrica, 1 proyecto de transmisión eléctrica y 2 proyectos de petróleo y gas). Mientras, el total de proyectos que se encuentran en proceso de evaluación representan una inversión de 14.493 MMUSD. Además, 8 proyectos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable durante el mes de Octubre, de los cuales, 5 proyectos son de generación eléctrica , 2 proyecto de transmisión eléctrica y 1 proyecto de desarrollo minero de petróleo y gas.

Dentro de los aspectos normativos más relevantes del mes de octubre, destaca la publicación en el Diario Oficial, con fecha 23 de octubre de 2017, de la Resolución Exenta CNE N° 583, que Modifica Resolución Nº 18 Exenta, 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 Nº 20.936, correspondiente al año 2017. A su vez, otro acto administrativo relevante dictado en este mes, es la Resolución Exenta N° 548, de 03 de octubre de 2017, Resolución de inicio del procedimiento de modificación de la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en instalaciones de media tensión, contenido en el Plan Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica año 2017. Asimismo, destaca la dictación de la Resolución Exenta N° 556, de fecha 15 de octubre de 2017, que Indica instalaciones asociadas a la interconexión del Sistema Interconectado Central con el Sistema Interconectado del Norte Grande, para efectos de lo establecido en el artículo 25° transitorio de la Ley N° 20,936 y en el artículo 115° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

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 declarados 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° 677 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SING se puede contabilizar al 24 de Noviembre un total de **5** proyectos de generación de energía registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 623 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre octubre 2017 y octubre 2018.

Detalle de los proyectos declarados en construcción en el SING

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	oct-17	Arica Solar 1 etapa I	XV Región	Solar Fotovoltaica	18
	oct-17	Arica Solar 1 etapa II	XV Región	Solar Fotovoltaica	22
	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 por tecnología

Fuente: CNE

Proyección según la fecha de Inicio de operación

Fuente: CNE

Nota: En relación a la Resolución Exenta CNE N°668 de 21 de Noviembre del año 2017, a partir de los próximos reportes comenzaremos un proceso para unificar terminologías que permitan citar al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), en remplazo de los actuales SIC y SING.

De acuerdo a la Resolución Exenta N° 677 que "Actualiza y Comunica Obras en Construcción", en el SIC se pueden contabilizar a la fecha 24 de Noviembre un total de **33** proyectos de generación de energía eléctrica registrados en etapa de construcción. En conjunto alcanzan una capacidad eléctrica de 1.785 MW los cuales tienen fecha estimada de ingreso a operación durante el periodo comprendido entre noviembre 2017 y marzo 2024.

Detalle de los proyectos declarados en construcción en el SIC

Categoría	Fecha	Nombre del Proyecto	Región	Tecnología	Capac. [MW]
ERNC	nov-17	Chimbarongo	VI Región	Solar Fotovoltaica	3
	nov-17	El Cernícalo	VIII Región	Solar Fotovoltaica	3
	nov-17	Santiago Solar	RM	Solar Fotovoltaica	98
	dic-17	Cabo Leones I	III Región	Eólica	116
	dic-17	Chancón	VI Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-17	DAS	III Región	Solar Fotovoltaica	8
	dic-17	El Pitio	VII Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-17	FV La Frontera	VI Región	Solar Fotovoltaica	5
	dic-17	La Fortuna 1	V Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-17	La Manga I	RM	Solar Fotovoltaica	4
	dic-17	Los Gorriones	VII Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-17	MSA-1	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	3
	dic-17	Palacios	VI Región	Mini-Hidráulica de Pasada	3
	dic-17	Portezuelo	VI Región	Solar Fotovoltaica	3
	dic-17	Punta Sierra	IV Región	Eólica	80
	ene-18	El Manzano	VI Región	Solar Fotovoltaica	2
	ene-18	Peralillo	VII Región	Solar Fotovoltaica	3
	feb-18	Hidropalmar	X Región	Mini-Hidráulica de Pasada	13
	feb-18	Las Nieves	IX Región	Mini-Hidráulica de Pasada	7
	feb-18	Luna	VI Región	Solar Fotovoltaica	3
	may-18	Aurora	X Región	Eólica	126
	may-18	Sarco	III Región	Eólica	169
	jul-18	Cumbres	XIV Región	Mini-Hidráulica de Pasada	15
	ago-18	El Pinar	VIII Región	Mini-Hidráulica de Pasada	11
Hidroeléctrica Convencional	dic-17	Convento Viejo	VI Región	Hidráulica de Embalse	16
	dic-18	Las Lajas	RM	Hidráulica de Pasada	267
	dic-18	Los Cóndores	VII Región	Hidráulica de Pasada	150
	may-19	Alfalfal II	RM	Hidráulica de Pasada	264
	jul-22	Ñuble	VIII Región	Hidráulica de Pasada	136
	mar-24	San Pedro	XIV Región	Hidráulica de Pasada	170
Termoeléctrica	nov-17	Cogeneradora Aconcagua	V Región	GNL	77
	dic-17	Concón	V Región	GNL	6
	dic-17	Degañ 2	X Región	Petróleo Diesel	14

Fuente: CNE

Total por tecnología

Fuente: CNE

Proyección según la fecha de Inicio de operación

Fuente: CNE

2 Capacidad instalada neta de generación eléctrica

La capacidad instalada neta de generación eléctrica al mes asciende a (*)**22.975** MW. De éstos, **17.521 MW** (**76,3%**) corresponden al SIC y **5.288 MW** (**23,0%**) al SING. El restante 0,7% se reparte entre el Sistema Eléctrico de Aysén (SEA) y Magallanes (SEM). El total nacional de capacidad instalada al mes está categorizada en un 67,7% termoelectricidad, 14,8% hidroelectricidad convencional y un 17,6% ERNC. Para más información sobre proyectos ERNC, consultar el Reporte Mensual ERNC.

Capacidad instalada neta por tecnología

Capacidad instalada neta por sistema

Sistema	Capacidad [MW]	Capacidad [%]
SING	5.288	23,0%
SIC	17.521	76,3%
SEA	62	0,3%
SEM	104	0,4%
Subtotal	**22.975**	**100%**

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

Centrales en prueba

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING y CNE

Además de la capacidad neta total instalada, existe un total de 40 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, 36 centrales se encuentran en el SIC, alcanzando una capacidad total de 288,6 MW, y 4 en el SING, con una capacidad de 237,7 MW. Esto da como resultado un total de 526,3 MW de potencia en prueba.

*El total de la capacidad instalada neta no considera los sistemas de "Los Lagos" (7 MW) e "Isla de Pascua" (4 MW). Tampoco 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 Octubre 2017 en el SIC alcanzó un total de 4.425 GWh, los cuales se categorizan en un 27% termoeléctricas, 51% hidroeléctricas convencionales y un 14% en ERNC. A su vez, en el SING se generaron 1.761 GWh de energía eléctrica, categorizada en un 86% en base a termoeléctricas y un 14% de ERNC. Los sistemas en conjunto alcanzaron un total de 6.186 GWh, lo que representó una variación de 3,5% respecto al mes anterior y de 3,5% respecto de Octubre 2016. En el total, categorizado por tipo de tecnología de generación, distinguimos: 19,7% ERNC, 36,4% hidráulicas convencionales y 43,8% energía termoeléctrica.

Evolución de la Generación Bruta de Energía Eléctrica SIC-SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación Generación por Sistema

Generación Bruta [GWh]		Mensual	Anual
Total	6.186	3,5%	4,0%
SIC	4.425	2,3%	0,8%
SING	1.761	6,7%	13,1%

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 Octubre de 2017, la demanda máxima horaria en el SIC se registró el día 11 de Octubre, alcanzando los 7.239 MW, siendo un -5,8% menor que la registrada en el mes anterior y un -1,0% menor que a la registrada en el mes de Octubre de 2016. Por su parte, la demanda máxima en el SING se registró el día 22 de Octubre, alcanzando los 2.632 MW, siendo un 2,3% mayor que la demanda máxima registrada en el mes anterior y un 8,7% 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	7.239	-5,8%	-1,0%
SING	2.632	2,3%	8,7%

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

5 Costos Marginales

El costo marginal corresponde al costo variable de la unidad más cara de generación operando en un instante determinado. En este caso, se utilizó como referencia para la obtención del costo marginal del SIC, la barra Quillota 220 kV y para el SING la barra Crucero 220 kV. El valor entregado para cada sistema corresponde al promedio mensual de los costos marginales horarios. En el mes de Octubre el costo marginal promedio del SIC fue de 39,1 USD/MWh siendo un -22,1% menor que el registrado en el mes anterior y un -20,1% menor que el correspondiente a Octubre del 2016 . En el caso del SING, el costo marginal promedio fue de 58,0 USD/MWh registrando una variación del 18,4% respecto al mes anterior y 22,3% respecto del mes de Octubre del 2016.

Evolución Costos Marginales SIC—SING

Fuente: CDEC-SIC / CDEC-SING

Variación Costos Marginales SIC-SING

Sistema	[USD/MWh]	Mensual	Anual
Quillota 220	39,1	-22,1%	-20,1%
Crucero 220 kV	58,0	18,4%	22,3%

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 Octubre para el SIC, promedió los 100,4 USD/MWh siendo un 0,6% mayor que el registrado en el mes anterior y un 4,6% mayor que el registrado en el mes de Octubre 2016. Por su parte, el PMM del SING promedió los 90,5 USD/MWh siendo un -2,7% menor que en el mes anterior y un 13,9% 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	100,4	0,6%	4,6%
SING	90,5	-2,7%	13,9%

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 Octubre en el SIC, fue 43,9 $/kWh, igual al mismo mes del 2016. En el mes de Octubre, 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.

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 Octubre 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

Fuente: CNE

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

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 Octubre 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	70	0,0%	29,7%
Tres Puentes	70	0,0%	29,7%
Pto Natales	102	0,0%	14,5%
Porvenir	95	0,0%	16,2%
Pto Williams	302	0,0%	6,6%
Aysén 23	91	0,0%	4,5%
Chacab23	91	0,0%	4,5%
Mañi23	91	0,0%	4,5%
Ñire33	91	0,0%	4,5%
Tehuel23	91	0,0%	4,5%
Palena	94	0,0%	1,2%
G.Carrera	116	0,0%	6,3%
Cochamó	181	0,0%	6,6%
Hornopirén	168	0,0%	4,8%

Fuente: CNE

Variación Precios Nudos de Potencia Sistemas Medianos

Barra	[USD/MW-mes]	Indexación	Anual
Pta Arenas	16.143	0,0%	-1,6%
Tres Puentes	16.143	0,0%	-1,6%
Pto Natales	9.295	0,0%	0,6%
Porvenir	11.797	0,0%	0,9%
Pto Williams	22.551	0,0%	1,6%
Aysén 23	12.222	0,0%	0,9%
Chacab23	12.222	0,0%	0,9%
Mañi23	12.222	0,0%	0,9%
Ñire33	12.222	0,0%	0,9%
Tehuel23	12.222	0,0%	0,9%
Palena	17.369	0,0%	1,2%
G.Carrera	23.951	0,0%	1,6%
Cochamó	23.622	0,0%	1,6%
Hornopirén	14.809	0,0%	1,0%

Fuente: CNE

9 Evolución Indexadores del Costo Variable de Distribución

El Valor Agregado de Distribución (VAD) es fijado cada cuatro años por el Ministerio de Energía, previo informe técnico de la CNE, y corresponde al costo medio de inversión, administración, mantención y funcionamiento de las redes de distribución eléctrica calculados sobre la base de una empresa modelo eficiente operando en el país. El VAD tiene una componente fija y una componente variable, ambas establecidas en el artículo 182 de la "Ley General de Servicios Eléctricos" (LGSE). En las Tarifas Eléctricas Reguladas a nivel de Distribución, la indexación de los Costos de Distribución en Alta Tensión (CDBT) y los Costos de Distribución en Baja Tensión (CDBT) se realiza mensualmente y considera la variación de los siguientes indicadores: Índice de Precios al Consumidor (IPC), Dólar, Índice de Precio del Aluminio (IPAL), Índice de Precio del Cobre (IPCu), Índice de Precios al Productor de Industrias (IPP) y Producer Price Index (PPI). Más información en Decreto Nº1T/2012 Proceso de Fijación de Tarifas de Distribución 2012-2016.

Evolución Indexadores

Fuente: CNE

Variación Indexadores

Sistema	Indexador	Mensual		Anual	
CDAT	1,096	▼	-0,1%	▲	4,5%
CDBT	1,091	▼	-0,2%	▲	4,3%

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

Evolución Precipitaciones Anuales

Fuente: CDEC—SIC

Variación Precipitaciones Anuales

Embalse	[mm]	Mensual		Anual	
Abanico	267	▲	28%	▲	70%
Canutillar	479	▲	99%	▲	>100%
Cipreses	91	▼	-5%	▼	-30%
Colbún	99	▼	-7%	▲	>100%
Otros (*)	84	▲	54%	▲	>100%
Pangue	365	▲	59%	▲	34%
Pehuenche	94	▼	-2%	▼	-31%
Pilmaiquén	177	▲	84%	▲	20%
Total	1.655	▲	47%	▼	-84%

(*) 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 Octubre 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	426	1,7%	0,3%
Embalse El Melado	646	0,6%	0,4%
Embalse Ralco	708	1,4%	-0,5%
Embalse Rapel	104	2,1%	-0,2%
Lago Chapo	231	-0,6%	1,2%
Lago Laja	1.312	0,1%	-0,4%
Laguna El Maule	2.158	0,0%	-0,2%
Laguna La Invernada	1.290	0,5%	-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 Octubre 2017.

Evolución Volumen de Embalses

Fuente: CDEC—SIC

Variación Volumen de Embalses

Embalse	[hm3]	Mensual	Anual
Embalse Colbún	1.066	27,9%	4,9%
Embalse El Melado	126	12,2%	7,7%
Embalse Ralco	704	38,6%	-10,1%
Embalse Rapel	400	49,7%	-3,7%
Lago Chapo	476	-11,5%	33,4%
Lago Laja	515	19,4%	-38,7%
Laguna El Maule	276	5,1%	-44,6%
Laguna La Invernada	21	>100%	-13,1%

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 Octubre 2017 el precio del petróleo WTI promedió los 51,6 USD/bbl., lo que representó un incremento del 3,7% respecto al mes anterior y un aumento del 3,4% respecto Octubre 2016. Por su parte, el precio promedio para el petróleo *Brent* fue de 57,3 USD/bbl, lo que representa una variación del 2,2% respecto al mes anterior y 15,2% respecto a Octubre 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	57,3	▲ 2,2%	▲ 15,2%
WTI	51,6	▲ 3,7%	▲ 3,4%

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 Octubre de 2017, el valor del Henry Hub promedió los 2,87 USD/MMBtu, lo que representa una variación del -3,2% respecto al mes anterior y -2,8% respecto de Octubre 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	2,87	▼ -3,2%	▼ -2,8%

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 Octubre promedió un precio de 120,6 USD/ton, lo que representa un incremento del 2,6% respecto al mes anterior y del 40,3% respecto al mes de Octubre 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	120,6	▲ 2,6%	▲ 40,3%

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

2 Precios Nacionales de Combustibles Líquidos

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

Combustible	$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	752	▲ 2,3%	▲ 6,7%
Gasolina 95 SP	783	▲ 2,6%	▲ 5,3%
Gasolina 97 SP	813	▲ 2,8%	▲ 3,9%
Kerosene	564	▲ 3,9%	▲ 7,4%
Petróleo Diesel	523	▲ 5,7%	▲ 13,2%

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

Valparaíso

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

Combustible	$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	734	▲ 2,4%	▲ 7,0%
Gasolina 95 SP	768	▲ 2,7%	▲ 5,6%
Gasolina 97 SP	812	▲ 2,9%	▲ 4,2%
Kerosene	578	▲ 4,0%	▲ 8,0%
Petróleo Diesel	508	▲ 6,1%	▲ 14,0%

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.

Combustible	$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	717	▲ 1,3%	▲ 3,7%
Gasolina 95 SP	743	▲ 1,6%	▲ 3,0%
Gasolina 97 SP	778	▲ 1,5%	▲ 2,7%
Kerosene	560	▲ 3,1%	▲ 3,9%
Petróleo Diesel	502	▲ 4,4%	▲ 12,1%

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

Combustible	$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	747	▲ 2,7%	▲ 6,9%
Gasolina 95 SP	776	▲ 3,1%	▲ 5,5%
Gasolina 97 SP	804	▲ 3,4%	▲ 4,0%
Kerosene	588	▲ 4,3%	▲ 9,1%
Petróleo Diesel	525	▲ 6,7%	▲ 13,1%

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

Puerto Montt

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

Combustible	$/litro	Mensual	Anual
Gasolina 93 SP	759	▲ 2,3%	▲ 6,4%
Gasolina 95 SP	786	▲ 2,6%	▲ 4,9%
Gasolina 97 SP	813	▲ 2,9%	▲ 3,6%
Kerosene	593	▲ 3,7%	▲ 1,7%
Petróleo Diesel	540	▲ 5,7%	▲ 13,5%

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	▼ -0,5%	▲ 8,7%
VI Región	89	▲ 0,9%	▲ 7,4%
VII Región	50	▲ 18,2%	▲ 37,1%
VIII Región	94	▲ 0,9%	▲ 8,0%
Metropolitana	47	▲ 2,9%	▼ -0,2%
XII Región	62	▲ 1,4%	▲ 17,4%

Fuente: CNE

Diésel

Evolución Margen Bruto de Comercialización

Fuente: CNE

Variación Margen Bruto de Comercialización

Petróleo Diesel	$/litro	Mensual	Anual
V Región	73	-4,9%	7,0%
VI Región	87	0,4%	7,6%
VII Región	58	13,6%	20,5%
VIII Región	92	0,5%	9,8%
Metropolitana	58	-0,4%	-4,5%
XII Región	62	0,3%	18,9%

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^3 . 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%	0,0%
Metrogas (Metropolitana)	19.605	0,0%	10,2%
Gassur (VIII Región)	20.825	0,0%	9,7%
Intergas (VIII Región)	24.837	0,0%	14,0%
Gasco Magallanes (XII Región)	3.369	0,2%	1,9%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

5 Precios Nacionales Gas Licuado de Petróleo envasado

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

Evolución Precios de GLP envasado

Variación Precios de GLP envasado

Antofagasta

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Tipo	$	Mensual	Anual
Catalítico	20.775	▲ 5,5%	▲ 16,4%
Corriente	18.183	▲ 3,5%	▲ 14,1%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Metropolitana

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Tipo	$	Mensual	Anual
Catalítico	17.807	▲ 5,1%	▲ 20,1%
Corriente	17.807	▲ 7,2%	▲ 22,5%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Concepción

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Tipo	$	Mensual	Anual
Catalítico	17.493	▲ 1,6%	▲ 15,7%
Corriente	16.616	▼ 1,7%	▲ 18,1%

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Evolución Precios de GLP Envasado

Puerto Montt

Fuente: CNE—Sistema de precio de Gas en Línea

Variación Precios de GLP Envasado

Tipo	$	Mensual	Anual
Catalítico	19.777	▲ 5,3%	▲ 19,0%
Corriente	19.013	▲ 5,5%	▲ 20,3%

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 Septiembre de 2017 debido a que la fuente oficial es manejada con un desfase de dos meses. Los datos de las importaciones corresponde principalmente a carbón, petróleo crudo y petróleo diésel, los cuales equivalen al 83,1% del total de las importaciones nacionales (en toneladas) para el mes de Septiembre de 2017.

La variación total de las importaciones registraron un incremento del -30,5% con respecto al mes anterior y un incremento del -8,7% respecto al mes de Septiembre del 2016. Por otro lado, la variación total de las exportaciones registraron un aumento del -44% respecto al mes anterior. Por su parte, la principal exportación de combustible durante el mes de Septiembre fue el Gas Natural que representa el 84,6% de lo exportado medido en toneladas.

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

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

Variación Importaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	926	▼ -29,6%	▼ -1,0%
Crudo	564	▼ -23,9%	▲ 9,8%
Diesel	342	▼ -37,5%	▼ -37,4%
Gas Natural	202	▼ -50,4%	▲ 12,5%
Gasolina	18	▼ -43,0%	▼ -74,5%
GLP	129	▲ 20,1%	▲ 31,4%
Kerosene	22	▲ 7,1%	▼ -68,3%
Total	2.203	▼ -30,5%	▼ -8,7%

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

Variación Exportaciones en el período

Combustible	[miles de Ton]	Mensual	Anual
Carbón	42	▼ -75%	(*)
Diesel	3	▼ -45%	▼ -79%
Fuel Oil 6	31	▲ >100%	(*)
Gas Natural	71	▲ 0%	(*)
Gasolina	3	▲ 4%	(*)
GLP	21	(*)	(*)
IFO	0	(**)	(**)
Total	170	▼ -31,1%	▲ >100%

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

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

Importaciones según país de origen

Carbón

Petróleo Crudo

Petróleo Diésel

Gas Natural

Exportaciones según país de destino

Carbón

Gasolina

Petróleo Diésel

Gas Natural

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	6	-61,6%	106,2%
P. Combustibles	70	9,0%	4,2%
Gas Licuado	191	-6,2%	16,4%
Gasolinas	391	-0,6%	1,0%
Diesel	841	6,4%	8,3%
Total General	1.498	2,2%	7,2%

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^3 para todo el país. Este valor corresponde al nivel registrado el último día hábil del mes de Octubre 2017.

Evolución Inventario de Combustibles por Tipo

Fuente: CNE

Variación Inventario de Combustibles por Tipo

Combustible	[miles de m3]	Mensual	Anual
Gasolina Av.	1	6,1%	80,7%
Kerosene D.	10	-36,0%	-34,9%
Petróleo Combustibles	80	-6,5%	-25,2%
Kerosene Av.	104	26,0%	-14,1%
Gasolina Autom.	248	9,2%	-11,8%
Gas Licuado	240	-3,7%	-16,1%
Petróleo Diesel	441	-11,8%	-1,5%
Petróleo Crudo	587	-7,7%	15,4%
TOTAL GENERAL	1.712	-4,8%	-3,2%

Fuente: CNE

PROYECTOS ENERGÉTICOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

1 Proyectos Ingresados a Evaluación Ambiental

Durante el mes de Octubre 2017 ingresaron **14** proyectos energéticos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), representando una inversión de **923 MMUSD**, **11** proyectos de generación eléctrica, **1** proyecto de transmisión eléctrica[1] y **2** proyectos de petróleo y gas.

Detalle Proyectos energéticos ingresados a evaluación ambiental

Tipo de proyecto	Titular del proyecto	Nombre del proyecto	Fecha presentación	Inversión	WEB
Generación	PRIME ENERGIA SPA	Central de Respaldo Llanos Blancos	20/oct/2017	70,0	Ver
Generación	EL GATO HYDRO CHILE SPA	Central Hidroeléctrica de Pasada El Gato	31/oct/2017	30,5	Ver
Generación	Geotérmica del Norte S.A.	Ampliación Proyecto Central Geotérmica Cerro Pabellón	06/oct/2017	200,0	Ver
Generación	ENERGÍA I LIMITADA	Planta de Generación de Energía Eléctrica con Tecnología KPP	23/oct/2017	17,2	Ver
Generación	Parque Eólico Coihue SPA	Proyecto Eólico Coihue	23/oct/2017	30,0	Ver
Generación	Granate SpA	Parque Fotovoltaico Granate	20/oct/2017	12,0	Ver
Generación	Bronte SpA	Parque Fotovoltaico Bronte	20/oct/2017	12,0	Ver
Generación	Sunhunter SpA	Parque Fotovoltaico Sunhunter	20/oct/2017	12,0	Ver
Generación	Pastrán SpA	Parque Fotovoltaico Pastrán	20/oct/2017	12,0	Ver
Generación	Anakena SpA	Parque Fotovoltaico Anakena	20/oct/2017	12,0	Ver
Generación	El Romero SpA	Modificación Planta Solar Fotovoltaica El Romero Solar	20/oct/2017	450,0	Ver
Petróleo y gas	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	5 Multipozos en el Bloque Arenal	17/oct/2017	52,0	Ver
Petróleo y gas	GeoPark Fell SpA	Actividades de Frctura Hidráulica Desarrolladas en Pozos de Bloque Fell, y Monitoreo de Variables Ambientales	20/oct/2017	1,5	Ver
Subestación eléctrica	Don Enrique SpA	Parque Fotovoltaico Don Enrique	20/oct/2017	12,0	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 Octubre 2017, **115** 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 **14.493 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, **8** proyectos energéticos obtuvieron la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, de los cuales, **5** proyectos son de generación eléctrica, **2** proyectos de transmisión eléctrica[1] y **1** proyecto de desarrollo minero de petróleo y gas, que en conjunto totalizan una potencia de **462** MW lo que equivale a una inversión de **333** MMUSD.

Fecha de RCA	Tipo de proyecto	Región	Titular del proyecto	Inversión [MMUSD]	Web
10/oct/2017	Desarrollo minero de petróleo y gas	XII	Empresa Nacional del Petróleo - Magallanes	0,5	Ver
19/oct/2017	Generación	III	SOWITEC Operation Ltda	83,00	Ver
13/oct/2017	Generación	XIV	Hidroeléctrica Las Flores S.A.	2,60	Ver
04/oct/2017	Generación	I	Maria Elena Solar S.A	200,00	Ver
31/oct/2017	Generación	VI	GR Arrayan SpA	14,52	Ver
30/oct/2017	Generación	V	Chester Solar I SpA	16,20	Ver
31/oct/2017	Subestación eléctrica	VI	TRANSELEC S.A.	14,40	Ver
13/oct/2017	Línea de transmisión eléctrica de alto voltaje	II	TRANSELEC S.A.	2,00	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 14.623 MMUSD. En particular, los proyectos energéticos de generación eléctrica suman una inversión total de 13.450 MMUSD (92,0%), equivalentes a 6.385 MW aprobados.

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

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

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

NORMATIVAS SECTORIALES

1 Proyectos de Ley en Trámite

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

2 Normas Sectoriales Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta CNE N° 583, publicada el 23 de octubre de 2017, que Modifica Resolución Nº 18 Exenta, 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 Nº 20.936, correspondiente al año 2017. Ver

Resolución Exenta CNE N° 558, publicada el 14 de octubre de 2017, que Modifica Resolución Nº 18 Exenta, de 2017, 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, modificada por Resolución N° 203 Exenta, de fecha 25 de abril de 2017. Ver

Decreto N° 12T, publicado el 10 de octubre de 2017 del Ministerio de Energía, que Fija precios de nudo promedio en el sistema interconectado central y sistema interconectado del norte grande, de acuerdo al artículo 158° de la ley general de servicios eléctricos y fija ajustes y recargos por aplicación del mecanismo de equidad tarifaria residencial. Ver

Decreto N° 3T, publicado el 10 de octubre de 2017 del Ministerio de Energía, que Fija precios de nudo promedio en el sistema interconectado central y sistema interconectado del norte grande, de acuerdo al artículo 158° de la ley general de servicios eléctricos y fija ajustes y recargos por aplicación del mecanismo de equidad tarifaria residencial. Ver

3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 538, de fecha 02 de octubre de 2017, que Aprueba Bases del Estudio de Costos de los Servicios Complementarios, de conformidad a lo previsto en el artículo 17 del Decreto Supremo N° 130, de 2011, del Ministerio de Energía. Ver

Resolución Exenta N° 544, de fecha 02 de octubre de 2017, que Aprueba informe técnico y fija cargos a que se refieren los artículos 115°y 116° de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

Resolución Exenta N° 548, de fecha 03 de octubre de 2017, Resolución de inicio del procedimiento de modificación de la Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en instalaciones de media tensión, contenido en el Plan Anual para la elaboración y desarrollo de la normativa técnica año 2017. Ver

Resolución Exenta N° 549, de fecha 04 de octubre de 2017, que Aprueba Circular Aclaratoria N° 2 del Proceso "Licitación de Suministro 2017/01". Ver

Resolución Exenta N° 560, de fecha 06 de octubre de 2017, que Aprueba acuerdo unánime para efectuar el nuevo estudio de tarifas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 187°, parte final, de la Ley General de Servicios Eléctricos, suscrito entre la Comisión Nacional de Energía y las Empresas concesionarias de servicios público de distribución. Ver

Resolución Exenta N° 565, de fecha 06 de octubre de 2017, Créanse los Registros de Usuarios e Instituciones Interesadas en el proceso de tarificación y expansión 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° 569, de fecha 12 de octubre de 2017, que Autoriza ejecución de las obras de transmisión que se indican del proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca", de Transelec S.A., de acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

3 Normas Sectoriales No Publicadas en el Diario Oficial

Resolución Exenta N° 556, de fecha 15 de octubre de 2017, que Indica instalaciones asociadas a la interconexión del Sistema Interconectado Central con el Sistema Interconectado del Norte Grande, para efectos de lo establecido en el artículo 25° transitorio de la Ley N° 20,936 y en el artículo 115° de la Ley General de Servicios Eléctricos . Ver

Resolución Exenta N° 557, de fecha 06 de octubre de 2017, que Aprueba bases preliminares para la realización de los estudios de los Sistemas Medianos de Aysén, Palena, General Carrera, Punta Arenas, Puerto Natales, Porvenir, Puerto Williams, Cochamó y Hornopirén. Ver

Resolución Exenta N° 573, de fecha 13 de octubre de 2017, que Dispone publicación del listado de precios de energía y potencia de las subestaciones de distribución primarias del Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande. Ver

Resolución Exenta N° 600, de fecha 24 de octubre de 2017, que Declara y actualiza instalaciones de generación y transmisión en construcción. Ver

Resolución Exenta N° 601, de fecha 24 de octubre de 2017, que Autoriza exención de plazo de la empresa Minera Escondida Limitada de conformidad a lo dispuesto en el artículo 72 -18° de la Ley General de Servicios Eléctricos. Ver

Resolución Exenta N° 608, de fecha 25 de octubre de 2017, que Aprueba Circular Aclaratoria N° 3 del Proceso "Licitación de Suministro 2017/01". Ver

Resolución Exenta N° 609, de fecha 30 de octubre de 2017, que Establece y comunica el valor de los índices contenido en las fórmulas de indexación para la Empresa Eléctrica de Aisén S.A. de acuerdo a lo señalado en el Decreto N° 6T del 2015, del Ministerio de Energía. Ver

Resolución Exenta N° 570, de fecha 12 de octubre de 2017, que Aprueba bases técnicas y administrativas corregidas del estudio de costos al que se refiere el artículo 40-m de la Ley de Servicios de Gas y Servicios Afines aplicables a la Región de Magallanes y la Antártica Chilena. Ver

Resolución Exenta N° 572, de fecha 13 de octubre de 2017, que Dispone publicación del listado de precios de energía y potencia en las subestaciones de distribución primarias del Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande. Ver

Resolución Exenta N° 610, de fecha 30 de octubre de 2017, que Establece y comunica el valor de los índices contenido en las fórmulas de indexación para la Empresa Eléctrica de Magallanes S.A. de acuerdo a lo señalado en el Decreto N° 1T del 2015, del Ministerio de Energía. Ver

Resolución Exenta N° 611, de fecha 30 de octubre de 2017, que Establece y comunica el valor de los índices contenido en las fórmulas de indexación para la Sociedad Austral de Generación y Energía Chile S.A. y la Empresa Eléctrica Cuchildeo SpA de acuerdo a lo señalado en los Decretos N° 4T y N° 5T, ambos del 2015, del Ministerio de Energía. Ver

Resolución Exenta N° 612, de fecha 30 de octubre 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

Resolución Exenta N° 613, de fecha 30 de octubre 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° 615, de fecha 30 de octubre de 2017, que Establece y comunica el valor de los índices contenidos en las fórmulas de indexación que indica. 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

Santiago - Chile