

BOLETÍN

INFORMATIVO



www.valgesta.com
Alonso de Córdova 5900,
Piso 4, Of. 402
contacto@valgesta.com
(+56 2) 2 224 97 04

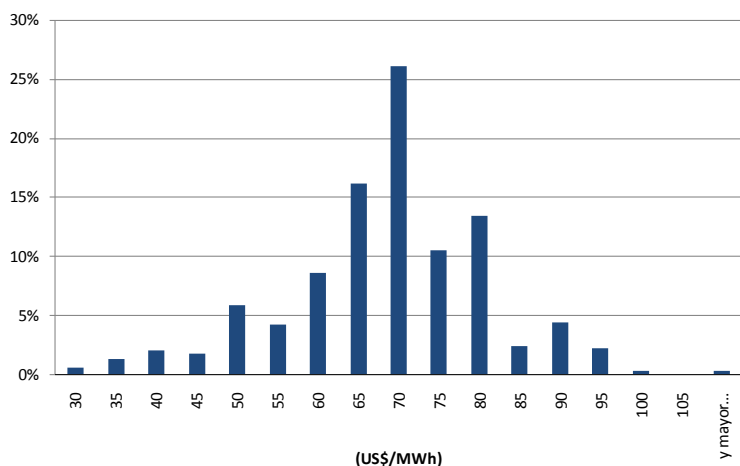
LICITACIÓN DE SUMINISTRO 2015/01

Análisis de las ofertas presentadas por los generadores

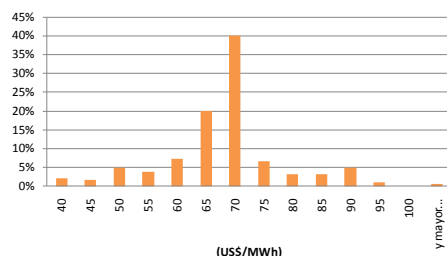
Esta licitación tuvo una gran participación por parte de los generadores, llegando a presentarse 84 oferentes a los distintos bloques de energía. El número de ofertas realizadas por estas empresas fueron un total de 686, considerando las ofertas entregadas a todos los bloques, lo que muestra lo competitivo que fue este proceso en términos generales.

Para analizar todas las ofertas, a continuación se muestran unos histogramas con los precios de todas las ofertas en total y para cada uno de los bloques por separado.

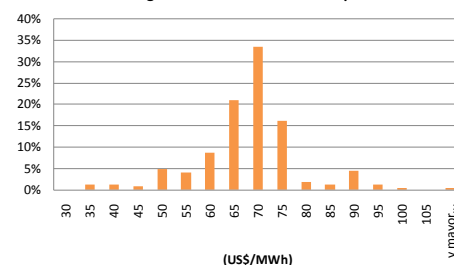
Histograma Precio de Oferta - Todos los Bloques



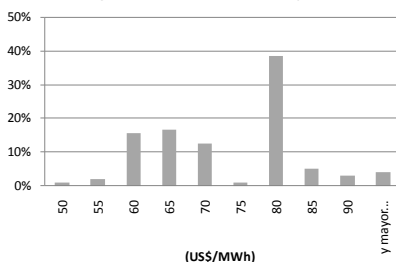
Histograma Precios de Oferta - Bloque 1



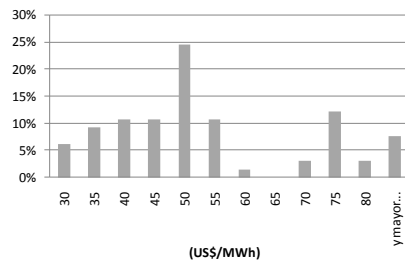
Histograma Precio de Oferta - Bloque 3



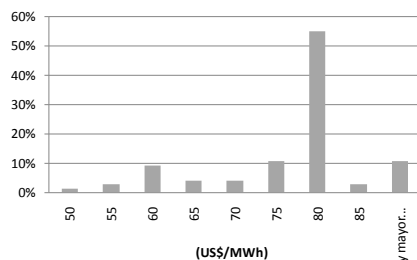
Histograma Precio de Oferta - Bloque 2-A



Histograma Precio de Oferta - Bloque 2-B



Histograma Precio de Oferta - Bloque 2-C



Los precios de energía de todas las ofertas mostraron una distribución estadística normal con un precio promedio de 66,406 US\$/MWh, donde un 75% de estas ofertas estuvieron en torno a los 60-80 US\$/MWh. Sin embargo, el precio promedio de adjudicación fue cercano a los 47 US\$/MWh, es decir, menor al precio promedio de las ofertas. Esto se debió a que la cantidad de energía ofertada fue cercana a los 85.000 GWh, lo cual correspondería aproximadamente a 7 veces la energía licitada (12.430 GWh). En cuanto a los otros bloques, el comportamiento de las ofertas también tuvo una distribución normal, pero con un menor número de ofertas para cada bloque en relación al total.

Los bloques 1 y 3 tienen un comportamiento similar, debido a que son bloques que requieren energía durante las 24 horas del día, y solo se diferenciaban en la cantidad de energía y la fecha de inicio de entrega de suministro eléctrico. Aproximadamente el 75% de las ofertas del bloque 1 fueron a precios de energía en torno a los 60-75 US\$/MWh como muestran las figuras, mientras que aproximadamente el 80% de las ofertas del bloque 3 fueron a precios de energía entre los 60-75 US\$/MWh.

Por otra parte, los bloques 2-A, 2-B y 2-C tuvieron diferentes rangos de precios en cada caso. En el bloque 2-A, el 85% de las ofertas estuvo en torno a los 60-80 US\$/MWh, mientras que en el bloque 2-C fue un 83% para el mismo rango. En cambio, el bloque 2-B muestra que el 66% de las ofertas estuvo entre los 35-55 US\$/MWh. Con esto se entiende que las ofertas presentadas para este bloque fueron bastante competitivas, principalmente por la gran cantidad de proyectos fotovoltaicos que se presentaron, llegando en algunos casos a precios inferiores a los 30 US\$/MWh.

Noticia Destacada

“Histórico”, “rupturista” e “inérita” fueron las palabras más mencionadas por los asistentes al Centro Cultural Estación Mapocho, luego de conocerse los resultados de la licitación eléctrica para clientes regulados cerrada ayer y en la que el precio promedio alcanzó su menor nivel desde que se tiene registro: US\$47,6 por MWh.

No fue el único hito: además, se logró adjudicar el 100% de los 12.430 GWh/año ofertados, reduciendo en un 40% el precio promedio en relación a la última licitación y en 63% si se considera el proceso de 2013.

Con este concurso se buscaba abastecer las necesidades de electricidad de los clientes regulados de los Sistemas Interconectados SIC y SING -que para la fecha de inicio del suministro ya estarán unidos- por 20 años a partir del año 2021.

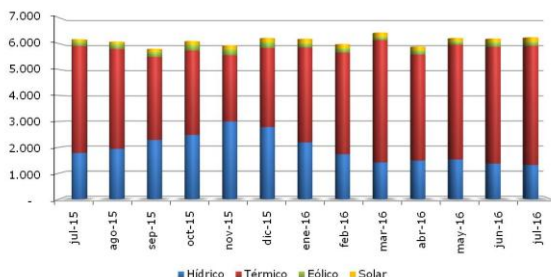
Para los 84 ofertantes los resultados fueron de dulce y de agraz. ¿La razón? Los pocos ganadores -en total hubo ofertas para 6.700 sub-bloques, de un total de 765 licitados-, a lo que se suma un cambio dramático en las perspectivas del mercado eléctrico y los precios proyectados a futuro con la irrupción de las energías renovables.

“La licitación ha convocado un nivel de competencia nunca antes visto, que marcará tendencia a futuro y que producirá un cambio de paradigma en el mercado eléctrico chileno, traduciéndose todo ello en menores precios a beneficio de nuestras familias y las pequeñas y medianas empresas de Chile”, destacó el secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía (CNE), Andrés Romero.

Fuente: Pulso (18/08/2016)

ESTADÍSTICAS A JULIO 2016

Generación Nacional 2015 - 2016



Indicadores Energéticos julio (GWh)

Generación Térmica	4.586
Generación Hidráulica	1.320
Generación Eólica	153
Generación Solar	183
Generación Total	6.241

Fuente: CDEC-SIC

Precios de Electricidad Promedio, julio (US\$/MWh)

CMg Maitencillo 220	49,3
CMg Quillota 220	100,4
CMg Alto Jahuel 220	102,7
CMg Charrúa 220	99,3
CMg Puerto Montt 220	109,8
CMg Crucero	82,2

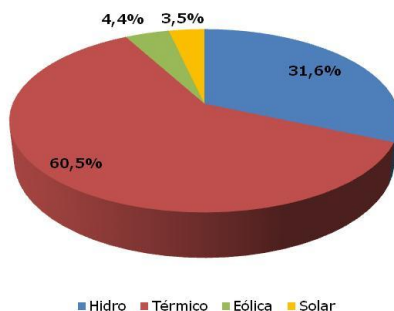
Fuente: CDEC-SIC y CDEC-SING

Precio de Nudo y PMM (\$/kWh)

Quillota 220 kV	49,500
Crucero 220 kV	35,300
PMM SIC	60,300
PPM SING	51,882

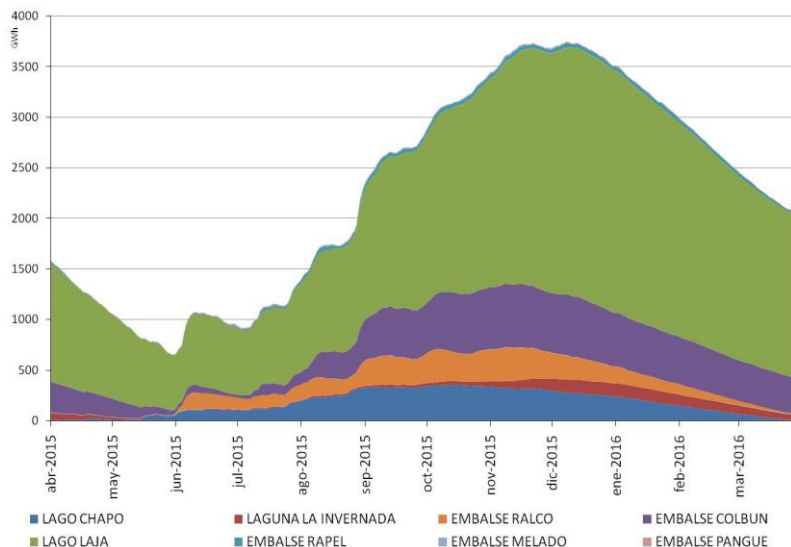
Fuente: CNE, ITD ABR 2016, SIC y SING

Capacidad Instalada Nacional julio 2016



Fuente: CDEC-SIC y CDEC-SING

Energía Embalsada

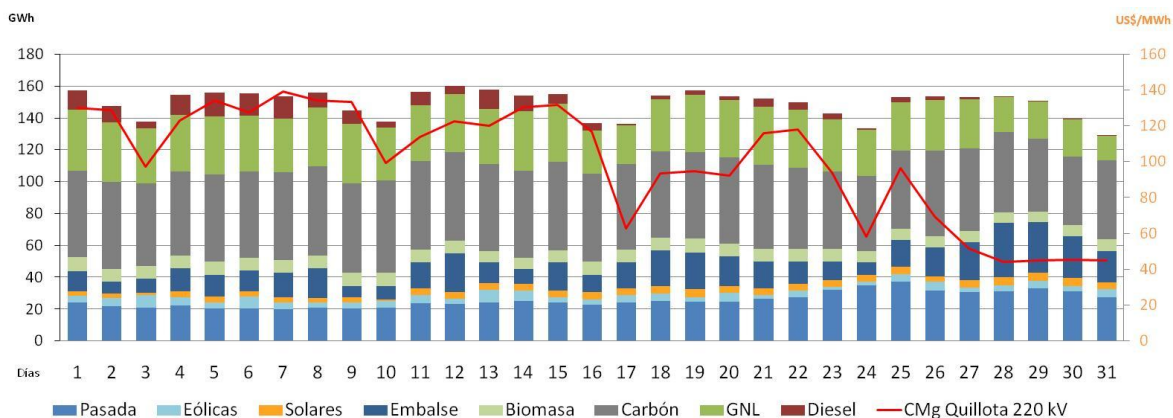


Fuente: CNE

Considera restricción de cota mínima embalsada

GENERACIÓN Y COSTO MARGINAL

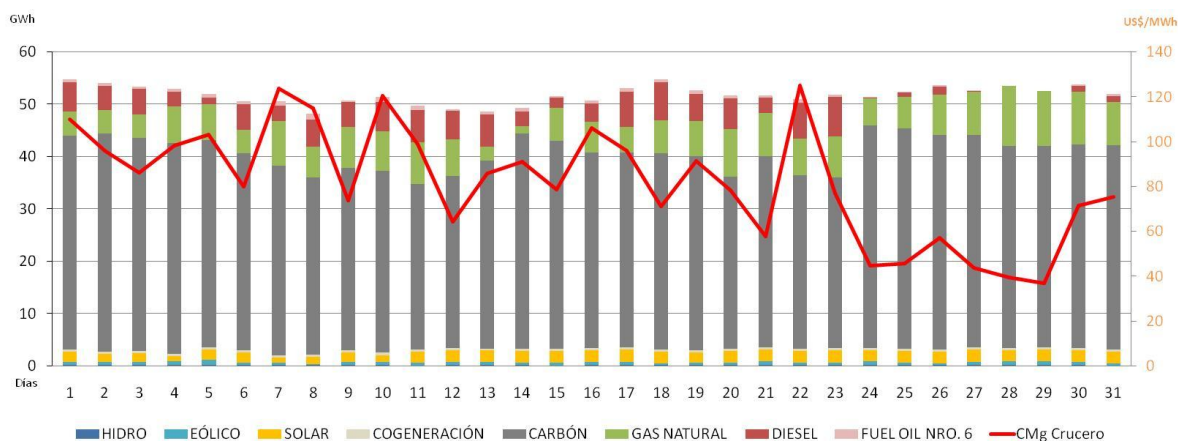
JULIO SIC



En el mes de julio de 2016, el total de energía generada en el SIC alcanzó los 4.609 GWh, siendo un 17,4% generada por centrales de pasada y un 10,7% por centrales de embalse. Respecto a la energía térmica, esta representó un 66,4% del total mensual. La generación a base de carbón fue de un 35,5%, el GNL obtuvo un 21,9%, biomasa generó 5,2% y el diesel un 3,8%, mientras que el aporte eólico y solar alcanzaron un 5,5%. El promedio de los costos marginales en el SIC, en la barra Quillota 220 kV, fue de 100,4 US\$/MWh, mostrando una disminución de un 2,5% respecto al mes anterior.

Fuente: CDEC-SIC

JULIO SING



En el mes de julio de 2016, el total de generación del SING alcanzó los 1.608 GWh, donde un 72,6% fue producto de la generación de centrales a carbón, un 8,1% de centrales diesel y sus derivados, 13,1% a base de GNL y cogeneración con 0,8%. En cuanto a la ERNC alcanzó un 5,4% de la producción total del sistema. El promedio de los costos marginales en el SING, considerando la barra Crucero 220 kV, se ubicó en 82,1 US\$/MWh mostrando una disminución cercana al 3,5% respecto al mes anterior.

Fuente: CDEC-SING

PLAN DE OBRAS DEL SISTEMA

Plan de Obras SIC

Central	Estado	Entrada en operación
Los Buenos Aires (Eólico) 24 MW	En Pruebas	agosto 2016
Solar Conejo (Solar) 104,5 MW	En Pruebas	agosto 2016
Carilafquén (Hidro) 19,8 MW	En Pruebas	agosto 2016
Malacahuello (Hidro) 9,2 MW	En Pruebas	agosto 2016
Pampa Solar Norte (Solar) 90,6 MW	En Pruebas	agosto 2016
FV Los Loros (Solar) 50 MW	En Pruebas	septiembre 2016
Carrera Pinto II (Solar) 77 MW	En Construcción	octubre 2016
El Romero (Solar) 196 MW	En Construcción	noviembre 2016

Fuente: CDEC-SIC, CNE

Plan de Obras SING

Central	Estado	Entrada en operación
El Aguila I (Solar) 2 MW	En Pruebas	agosto 2016
La Huayca II (Solar) 25 MW	En Pruebas	agosto 2016
Solar Jama – Etapa I (Solar) 30 MW	En Pruebas	septiembre 2016
Finis Terrae (Solar) 138 MW	En Pruebas	septiembre 2016
Pampa Camarones (Solar) 9 MW	En Pruebas	septiembre 2016
Cochrane (U2) (Carbón) 236 MW	En Pruebas	noviembre 2016
Kelar (U1) (GNL) 258 MW	En Pruebas	marzo 2017
Cerro Pabellón (Geotérmica) 40 MW	En Construcción	julio 2017

Fuente: CDEC-SING, CNE



Precio promedio de licitación eléctrica fue de 47,6 US\$/MWh

De forma inédita, en el Centro Cultural Estación Mapocho, el Gobierno realizó el Acto Público de Adjudicación de la Licitación de Suministro Eléctrico 2015/01, que ofreció 12.430 GWh/año de energía y que abastecerá las necesidades de electricidad de los clientes regulados de los Sistemas Interconectados SIC y SING por 20 años a partir del año 2021.

El programa de esta “Licitación Pública Nacional e Internacional para el Suministro de Potencia y Energía Eléctrica para abastecer los consumos de clientes sometidos a regulación de precios (Licitación de Suministro 2015/01)” comenzó en mayo de 2015 con el Llamado a Licitación. Luego, el 27 de julio pasado, 84 empresas presentaron sus ofertas económicas y administrativas en esta subasta que consideró 5 Bloques de Suministro, equivalente a aproximadamente un tercio del consumo actual de los clientes regulados de todo el Sistema.

- Bloque de Suministro N°1, vigente desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2040, por 3.080 GWh de energía a licitar.
- Bloque de Suministro N°2-A, vigente desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2040, por 680 GWh de energía a licitar y que estará destinado a abastecer únicamente los consumos comprendidos entre las 00:00 y las 07:59 horas y entre las 23:00 y 23:59 horas.
- Bloque de Suministro N°2-B, vigente desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2040, por 1.000 GWh de energía a licitar y que estará destinado a abastecer únicamente los consumos comprendidos entre las 08:00 y las 17:59 horas.
- Bloque de Suministro N°2-C, vigente desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2040, por 520 GWh de energía a licitar y que estará destinado a abastecer únicamente los consumos comprendidos entre las 18:00 y las 22:59 horas.
- Bloque de Suministro N°3, vigente desde el 1 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2041, por 7.150 GWh de energía a licitar.

De acuerdo con el cronograma definido en las Bases de la Licitación, el martes 9 de agosto, se dio a conocer el Precio de Reserva (94 US\$/MWh) y el Margen de Reserva (2,5%) de cada bloque de suministro licitado que fija la Comisión Nacional de Energía. En esta licitación – en la que participaron 84 empresas oferentes- se adjudicó a un precio medio de 47,6 US\$/MWh, incorporándose nuevos actores al mercado eléctrico, de los cuales 2/3 proviene de tecnologías eólicas y solares.

Fuente: Revista Electricidad (17/08/2016)

ESTADÍSTICAS A JULIO 2016

Precios de la Electricidad en el SIC

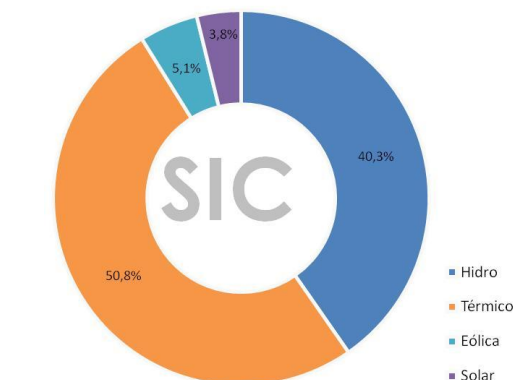
El costo marginal promedio del SIC para el mes de junio fue de 100,4 US\$/MWh en la barra Quillota 220 kV. Este valor fue un 2,5% menor con respecto al mes anterior.

La generación hidroeléctrica para el mes corresponde al 28,1% del total mensual.

Por su parte, la generación térmica ha alcanzado un 66,4% del total mensual.

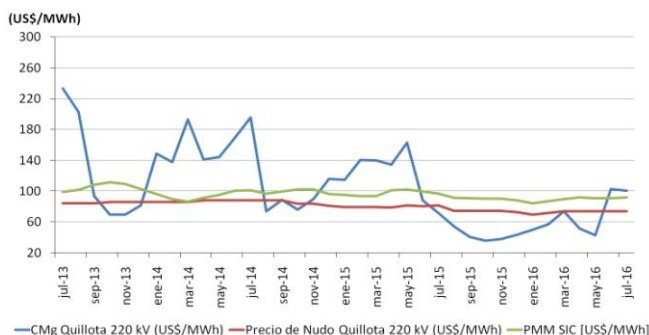
La generación Eólica y Solar, en su conjunto, lograron alcanzar un 5,5% de la generación total del sistema.

Capacidad Instalada SIC



Fuente: CDEC-SIC

Costo Marginal, Precio Medio de Mercado y Precio Nudo Histórico (US\$/MWh)



Fuente: CNE / CDEC-SIC

Capacidad Instalada Bruta SIC (MW)

Hidro	6.543
Térmico	8.242
Eólica	820
Solar	619
Total	16.224

Fuente: CDEC-SIC

Centrales en Mantenimiento del SIC

Maitenes (Hidro) 30,8 MW	27 días
Eólica San Pedro (Eólica) 35 MW	10 días
PMGD Sauce Andes (Hidro) 1,2 MW	30 días

Fuente: CDEC-SIC

Noticias SIC

Autoridad ambiental aprueba termoeléctrica El Campesino

En medio de disturbios y manifestaciones por parte de la comunidad, la Comisión de Evaluación Ambiental (CEA) decidió aprobar el icónico proyecto de ciclo combinado que busca emplazarse en la comuna de Bulnes, Biobío, denominado El Campesino.

El Proyecto inicialmente llamado "octopus", es propiedad de Electricité de France (EDF) y Biobío Genera, y consiste en una central de generación a gas con una potencia de 640 MW. Se estima que una vez aprobado su construcción demorará unos tres años.

La aprobación de esta central es clave para el Gobierno, particularmente para el Ministerio de Energía, ya que en 2014 se adjudicó unos 4.000 Gwh/año en la licitación de clientes regulados para comenzar a suministrar energía el 1 de enero de 2019; sin embargo, a 40 meses de comenzar sus obligaciones aún no inicia su construcción.

Desde la empresa ya han indicado que están atrasados en su cronograma, lo que podría significar que sean la primera firma en invocar las cláusulas de las bases de licitación que permite retrasar hasta en dos años la inyección de la energía.

Fuente: Pulso (09/08/2016)

Las definiciones de Enel tras la nueva etapa que comienza con el cambio de imagen en Chile

Una visión distinta sobre el futuro del negocio eléctrico en Chile tiene Enersis. La compañía aplicará en el país la estrategia que Enel, su controladora, está desarrollando en Europa, enfocándose más en la innovación y nuevos usos de la energía y tecnologías.

Esta nueva visión es parte de Open Power, la nueva imagen que la italiana Enel lanzó en enero de este año y que ahora llega a Chile. Un paso para avanzar hacia esta nueva "aventura", como la denomina el presidente del holding en el país, Herman Chadwick, es el cambio de nombre de las compañías, eliminando las marcas Enersis Américas, Enersis Chile, Endesa y Chiletra, y reemplazándolas por Enel Américas, Enel Chile, Enel Generación y Enel Distribución. Para eso, a mediados de esta semana las compañías llamaron a junta extraordinaria de accionistas para el próximo martes 4 de octubre.

Pero la "aventura" no es sólo esa. También quieren impulsar en el mercado local una nueva forma de negocio, donde el foco ya no estará en la construcción de centrales de energía, sino en el relacionamiento con los clientes.

Fuente: La Tercera (08/08/2016)

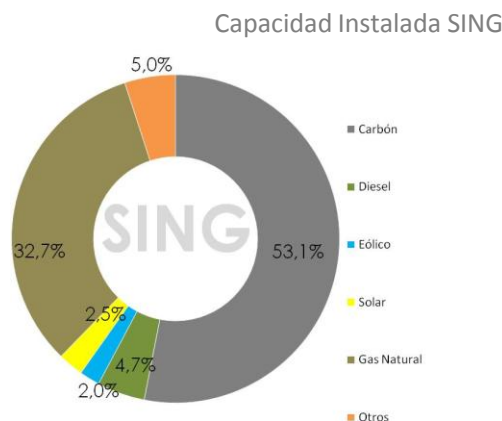
ESTADÍSTICAS A JULIO 2016

Precios de la Electricidad en el SING

El costo Marginal promedio en el SING para el mes de julio fue de 85,1 US\$/MWh en la barra Crucero 220 kV. Este valor corresponde a una disminución de un 3,5% respecto al mes anterior.

La energía generada a base de carbón para el mes de julio fue de 72,6%. En cuanto a la energía a base de gas natural fue de un 13,1%. La generación en base a derivados del petróleo alcanzó un 8,1% y a un 0,9% llegó la cogeneración.

En cuanto a la generación Eólica, Solar y Pasada alcanzo un 5,4%. La generación total del sistema registrado para el mes de julio fue de 1.607 GWh.



Fuente: CDEC-SING

Costo Marginal, Precio Medio de Mercado y Precio Nudo Crucero 220 KV (US\$/MWh)



Fuente: CNE / CDEC-SING

Capacidad Instalada Bruta SING (MW)

Gas Natural	1.469
Carbón	2.385
Fuel Oil Nro. 6	185
Diesel	212
Eólico	90
Diesel + Fuel Oil	12
Solar	113
Cogeneración	18
Hidro	10
TOTAL	4.495

*No Incluye C. Salta 642,8 MW

Fuente: CDEC-SING

Noticias SING

FNE advierte vacíos en legislación sobre centrales eléctricas a gas

La Fiscalía Nacional Económica (FNE) advirtió una serie de vacíos regulatorios sobre operaciones de centrales a gas. Esto, en el marco de la resolución con que archivó una investigación en torno al acuerdo de arriendo de E-CL con Norgener S.A. (de AES Gener) de la unidad número 3 de ciclo combinado de la Central Termoeléctrica Mejillones y la venta de gas natural licuado regasificado.

“No obstante no configurarse en este caso conductas lesivas a la libre competencia en relación con los hechos observados en esta investigación, los vacíos regulatorios analizados y la norma técnica de discusión sobre operación de centrales a gas, es conveniente que la Comisión Nacional de Energía (CNE) pondere las siguientes recomendaciones”, indica el escrito.

El documento, firmado por el fiscal nacional económico, Felipe Irrazábal, sostiene que es necesario “precisar una metodología para evaluar las compraventas de combustible tanto entre empresas relacionadas como entre empresas competidoras, en que se establezca que todas ellas sean realizadas en condiciones de mercado y ajustadas a costos”.

Fuente: El Mercurio (26/07/2016)

Engie evalúa construir línea de 220 kV para interconexión Chile-Perú

Si bien se estima que la interconexión eléctrica entre Chile y Perú podría estar operativa recién para fines de esta década, ya han surgido varias compañías interesadas en construir la línea de transmisión que permitiría conectar ambos sistemas.

Es el caso de Engie Energía Chile (ex E-CL). “La compañía sólo opera en el país, pero Engie a nivel grupo tiene también una operación en Perú. Como tenemos presencia en ambos países esto lo estamos mirando con mucha atención. Tenemos dos proyectos en análisis: uno grande y otro más pequeño, donde vemos más viable y cercano el proyecto pequeño”, aseguró ayer a La Tercera Enzo Quezada, gerente corporativo comercial de la compañía, tras exponer en el seminario “Latam Power Generation Summit 2016”.

El ejecutivo prefirió no entregar cifras, pero fuentes de la industria comentan que dicho proyecto implica una línea de transmisión de 220 kilovoltios (KV), 150 megavoltiamperio (MVA) y de una extensión cercana a los 60 kilómetros, que conectaría Tacna con Arica. Esta línea, además, podría transportar unos 200 megawatt hora (MWh) de energía en cada sentido.

Fuente: La Tercera (12/08/2016)

BALANCE ERNC JUNIO 2016

NOTICIAS ERNC

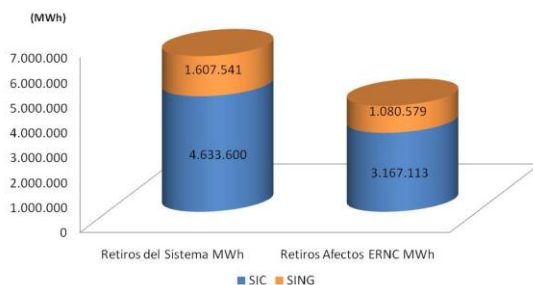
Net Metering no motiva más desarrollo de energía solar en los hogares

No sólo las grandes plantas solares del norte están en problemas. A nivel domiciliario, el mercado de los paneles fotovoltaicos también está algo estancado. Según fuentes del sector, el principal problema es que el período en que se recupera la inversión (payback) aún es muy extenso.

Un estudio encargado por la Asociación Chilena de Energía Solar (Acesol) a la Universidad de Michigan, sobre la situación de la energía fotovoltaica a nivel de consumidor final en Chile, indicó que en las condiciones actuales del mercado, el payback en nuestro país es de 9 años. El informe concluyó que la energía solar residencial no es lo suficientemente atractiva económicamente para su masificación y asegura que el retorno máximo debería ser de cinco años.

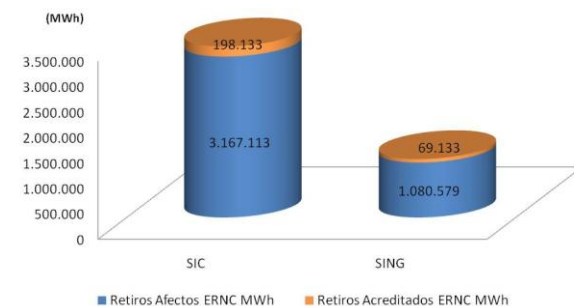
Fuente: Pulso (20/07/2016)

Retiros del sistema y retiros afectos en 2016 (MWh)



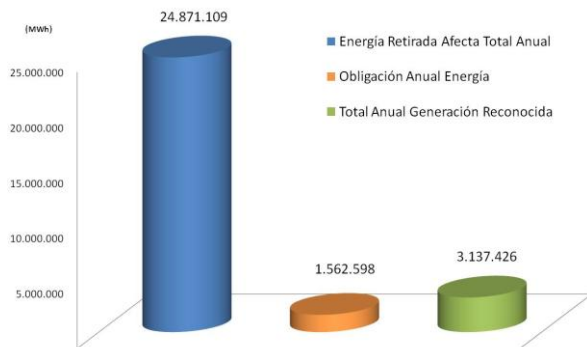
Fuente: CDEC-SING

Retiros afectos a la ley y retiros acreditables mediante ERNC (MWh)



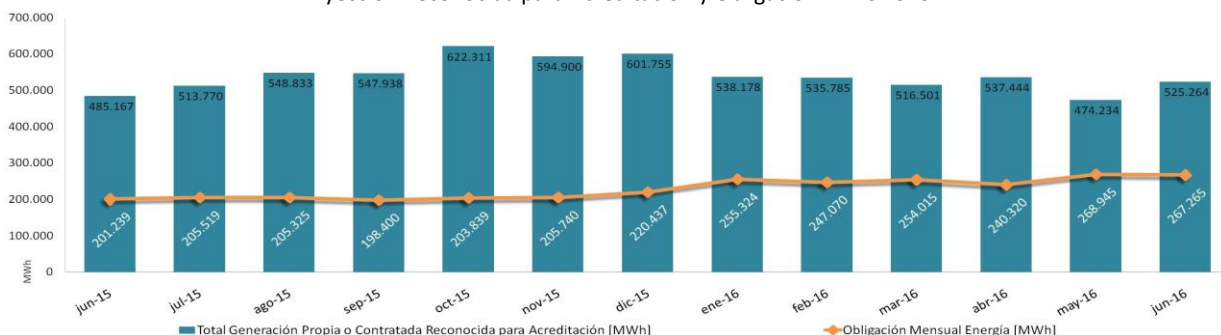
Fuente: CDEC-SING

Resumen Total 2016



Fuente: CDEC-SING

Inyección Reconocida para Acreditación y Obligación ERNC 2016



Fuente: CDEC-SING

Observación: Según la ley el 5% de la obligación anual de energía ERNC se mantiene vigente para los contratos pactados con anterioridad al 1 de julio de 2013 (Ley 20.257). Con posterioridad a esa fecha los contratos deben regirse a la ley 20.698 donde señala que para el año 2014 la obligación anual de energía proveniente de fuentes ERNC debe ser de un 6% del total generado.

Balace de ERNC junio 2016

Total energía afecta (MWh)	4.247.692
Retiros afectos (MWh)	267.265
Inyección acreditada (MWh)	474.234
% retiros afectos a acreditación del total de retiros.	68,4
% oferta ERNC del total de energía acreditable.	43,6

Fuente: CDEC-SING

Acreditaciones ERNC

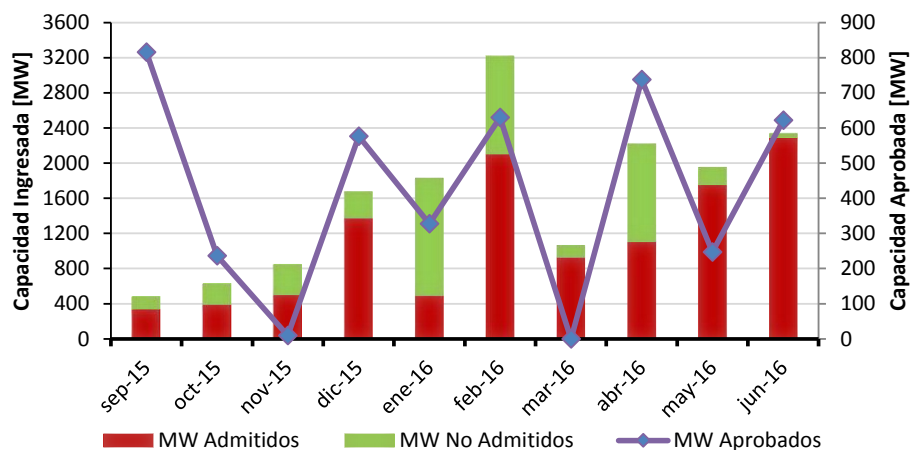
En función de los balances mensuales efectuados por los CDEC, los retiros totales (de ambos sistemas) sujetos a las leyes de acreditación ERNC (20.257 y 20.698) son iguales a **267.265 (MWh)**. Este valor se encuentra asociado a la obligación mensual de **4.247.692 (MWh)** de energía retirada afecta a las leyes.

La oferta de energía reconocida fue de **525.264 (MWh)**, obteniendo un superávit de **49,1%** del total acreditado.

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyectos de generación ingresados en el SEIA a julio 2016

PROYECTOS (MW) EN EVALUACIÓN AMBIENTAL



Fuente: SEIA

Estado de Proyectos

A partir de los datos estadísticos registrados en la plataforma electrónica del SEIA (e-SEIA), en el mes de **julio** se contabilizaron el ingreso al SEIA un total de **2.335,8 MW**. De los cuales **2.068,6MW** de potencia son del **SIC**, mientras que en el **SING** se contabilizaron **267,2 MW** de potencia.

Proyectos aprobados en el SEIA en el mes de julio 2016

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Parque Solar Fotovoltaico Luz del Oro	Parque Solar Fotovoltaico Luz del Oro SpA.	475	Fotovoltaico	SIC	21/08/2015
Parque Fotovoltaico Santiago Solar	Santiago Solar S.A.	120	Fotovoltaico	SIC	17/06/2015
Parque Solar Llano Victoria	Llano Victoria SPA	27	Fotovoltaico	SIC	20/08/2015

Fuente: SEIA

Proyectos No admitidos a tramitación en el SEIA en el mes julio 2016

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
ELIMINACIÓN DEL USO DE PETCOKE EN CENTRAL GUACOLDA Y AJUSTE DE LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN ELÉCTRICA	Guacolda Energía S.A.	24	Carbón	SING	27/07/2016
Planta Bioenergía Ñuble	Concesionaria Luz de Atacama SpA .	20,5	Biomasa	SIC	20/07/2016
Parque Solar Fotovoltaico Nuevo Futuro	Avenir La Silla SpA.	3,3	Pasada	SIC	19/07/2016

Proyectos En Calificación en el SEIA en el mes de julio 2016

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
ANDES LNG	ANDES S.A	540	Gas	SIC	21/07/2016

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyectos En Calificación en el SEIA en el mes de julio 2016*

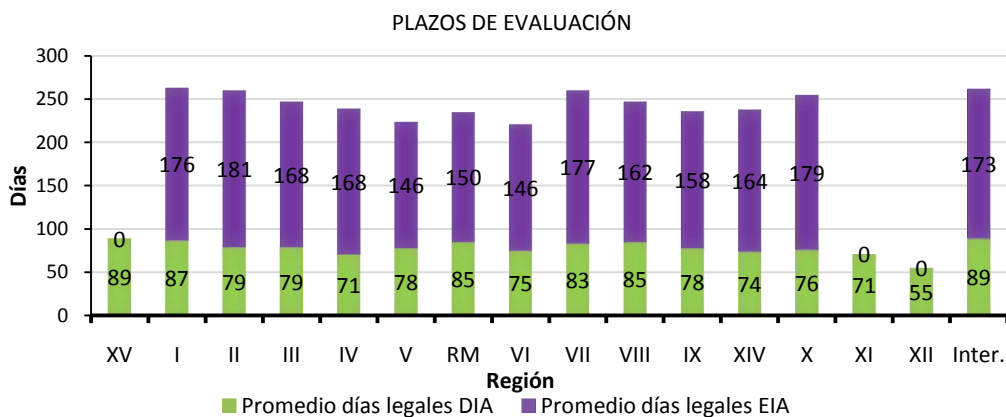
Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Parque Fotovoltaico Sol de Vallenar	Sol de Vallenar SpA.	308,7	Fotovoltaico	SIC	25/07/2016
Luz de Atacama	Concesionaria luz atacama SpA	350	Carbón	SIC	04/07/2016
Parque Eólico Puelche Sur	AM Eólica Puelche Sur SpA.	153	Eólica	SIC	04/07/2016

* Proyectos de mayor potencia ingresados.

Fuente: SEIA

Indicadores de plazo de evaluación (Días legales)

A continuación, se presentan los tiempos promedios de tramitación de un proyecto ingresado al SEIA hasta la notificación de su RCA para cada región del país. Lo anterior en el marco de la evaluación ambiental del período entre enero de 2015 hasta julio de 2016.



Fuente: SEIA

Noticias

Mejoras al SEA ponen foco en consulta indígena, proyectos estratégicos y RCA

La Presidenta Bachelet recibió el informe de la comisión para la reforma del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Las propuestas apuntan a modificaciones legales y reglamentarias, y mejoras en la gestión. Entre las recomendaciones, las autoridades destacaron la de dar un trato distinto a los proyectos estratégicos de gran envergadura.

Así se planteó la creación de un mecanismo de evaluación ambiental para este tipo de proyectos que considere dos etapas: una fase temprana estratégica del proyecto en relación al estudio y análisis del entorno y los componentes ambientales eventualmente afectados; y una segunda fase, que corresponderá a la evaluación del proyecto propiamente tal.

En cuanto a la consulta indígena, se recomendó revisar el artículo 85 del reglamento del SEIA sobre procedencia del proceso de consulta, considerando dos opciones. En una de ellas, la consulta indígena procederá cuando, por ejemplo, esté en riesgo la salud de la población, el efecto adverso negativo sobre recursos naturales renovables, y reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Fuente: La Tercera (26/07/2016)

Aprobación ambiental de proyectos cae más de 50% frente al promedio de última década

Una de las propuestas de la Comisión de Productividad de la Confederación de la Producción y del Comercio (CPC) está dando sus primeros frutos.

Como parte de la creación del Observatorio de la Productividad, el gremio inició la elaboración de un informe trimestral, que se enfoca en el análisis de los proyectos de inversión que ingresan al SEIA, para obtener los permisos necesarios para poder construir y ejecutar un proyecto.

Una de las principales conclusiones de este primer documento es que los proyectos aprobados vienen mostrando una persistente caída en los últimos años. En el segundo trimestre de 2016 se aprobaron 95 iniciativas en el sistema, cifra 26% menor que el mismo período de 2015, y 51% más baja que el promedio de los años 2007-2015, cuando había 212 proyectos concluyendo su trámite. Esta caída se debe, en parte, al menor número de proyectos totales que concluyeron su tramitación, pero también a la caída en la proporción de proyectos aprobados sobre estos, reveló el documento.

Fuente: Electricidad (27/07/2016)

GENERACIÓN Y PROYECCIÓN

Plan de Obras de Generación SIC CNE ITD abril 2016

De acuerdo al Informe Técnico Definitivo de abril del 2016, que fija los precios de nudo en las barras del SIC, proyecta una capacidad instalada al año 2031 que sumaría un capacidad adicional de 5.900 MW. Esta proyección corresponde a centrales en construcción y recomendadas por la CNE, sin considerar la capacidad actual.

En lo que concierne a la generación hidroeléctrica se proyecta una nueva potencia instalada en torno a 1.212 MW, lo que representa un 21% del total en el año 2031.

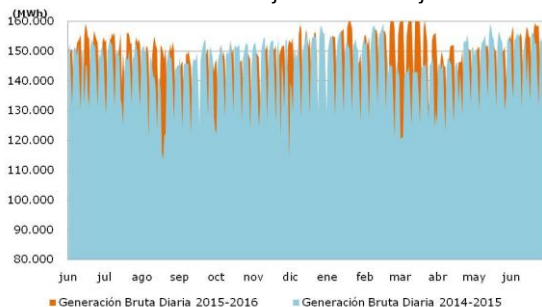
En la generación térmica, cuyos principales combustibles corresponden a diesel, carbón y GNL, se proyecta una potencia a instalar en torno a los 1.725 MW, lo que al año 2031 dejaría a este tipo de centrales con una participación del 29%.

Las instalaciones que utilizan como fuente el sol, se estima que tendrán una capacidad, en el año 2031, de 2.347 MW.

Por otro lado las centrales eólicas proyectan una capacidad adicional de 616 MW al año 2031.

Fuente: ITD_ABR_2016_SIC, CNE

Evolución de la generación bruta diaria (MWh) desde julio de 2015 a julio de 2016



Fuente: CNE



Generación Máxima SIC 2011-2016 (MW)

Año 2011	6.881
Año 2012	6.992
Año 2013	7.246
Año 2014	7.547
Año 2015	7.577
Año 2016	7.789

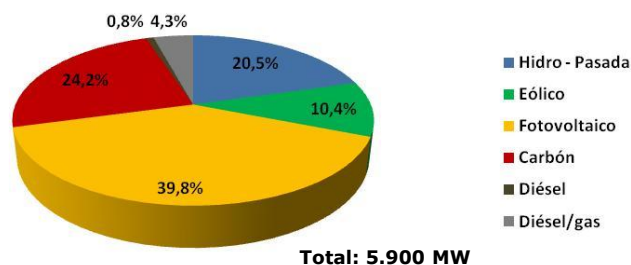
Fuente: CNE

Capacidad Actual y Recomendada diciembre de 2031 (MW)

	Actual	Proy.
Eólica	820	616
Geotermia	-	0
Hidro	6.543	1.212
Solar	619	2.347
Térmico	8.242	1.725

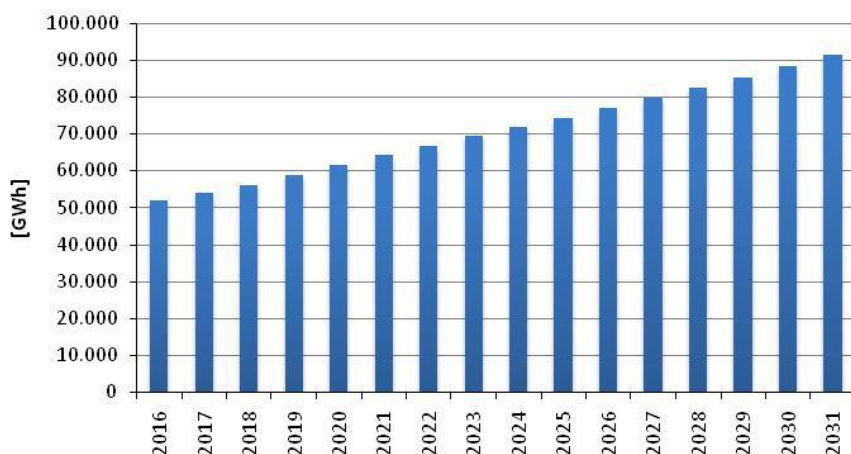
Fuente: ITD_ABR_2016_SIC, CNE / CDEC-SIC Mayores a 20MW

Capacidad en construcción y recomendadas por la CNE en diciembre del año 2031



Fuente: ITD_ABR_2016_SIC, CNE

Demanda Proyectada hasta 2031 (GWh)



Fuente: ITD_ABR_2016_SIC, CNE

GENERACIÓN Y PROYECCIÓN

Plan de Obras de Generación SING CNE ITD abril 2016

De acuerdo al Informe Técnico Definitivo de abril del 2016 que fija los precios de nudo en las barras del SING, la capacidad instalada en el año 2031 alcanzaría los 3.683 MW, esta proyección corresponde a centrales en construcción y recomendadas por la CNE, sin considerar las actuales.

En lo que concierne a la nueva generación hidroeléctrica, no se proyectan centrales.

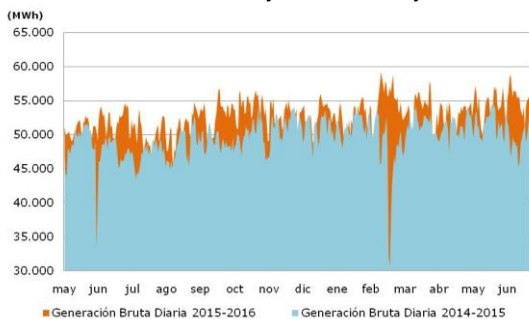
En cuanto a la instalación de centrales térmicas cuyos principales combustibles corresponden a diesel, carbón y GNL, se proyecta una potencia instalada en torno a los 1.728 MW.

Las instalaciones en construcción y estimadas de centrales eólicas alcanzarían los 812 MW al año 2031.

Para las centrales cuya fuente de energía es el sol, las instalaciones en construcción y recomendadas por la CNE suman 1.095 MW de los cuales 110 MW corresponden a una Planta de Concentración Solar (CSP) que entraría en operación el año 2016.

Fuente: CNE ITD_ABR_2016_SING

Evolución de la generación bruta diaria (MWh) desde julio de 2015 a julio de 2016



Fuente: CNE



Generación Máxima SING 2011-2016 (MW)

Año 2011	2.161
Año 2012	2.167
Año 2013	2.219
Año 2014	2.372
Año 2015	2.463
Año 2016	2.555

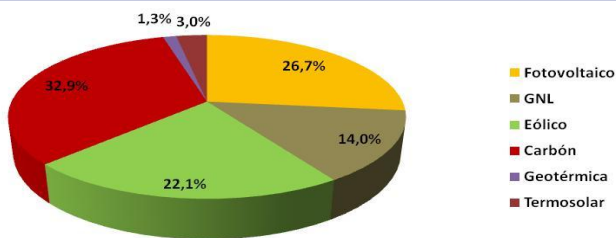
Fuente: CNE

Capacidad Actual y Recomendada Diciembre de 2031 (MW)

	Actual	Proy.
Hidro	10	-
Diesel	212	-
Carbón	2.385	1.211
GNL	1.469	517
Cogeneración	18	-
Solar	113	1095
Eólica	90	812
Geotérmica	-	48

Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE / CDEC-SING

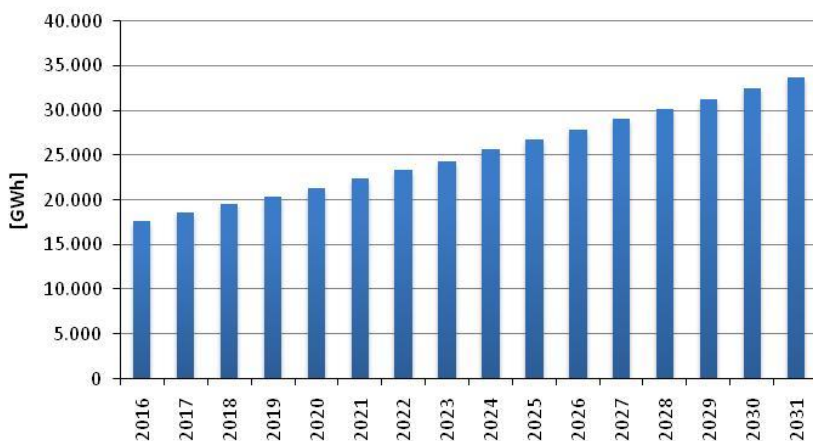
Capacidad en construcción y recomendada por la CNE en diciembre del año 2031



Total: 3.683 MW

Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE

Demanda Proyectada a 2031 (GWh)



Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE

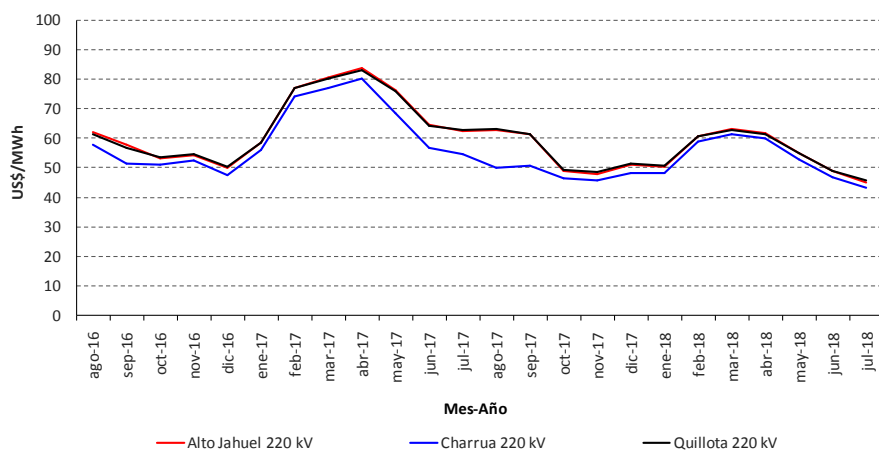
PROYECCIÓN DEL SISTEMA SIC

Proyecciones de costos marginales Valgesta Energía

Los costos marginales en el Sistema Interconectado Central se han mantenido en valores altos en los últimos dos meses con respecto a este año producto de la menor generación hidroeléctrica en el sistema. Esta disminución se debe a la escasez de lluvias en estos meses.

No obstante, los costos marginales podrían disminuir en caso que se produzca un aumento en las lluvias, puesto que los costos son sensibles a la disponibilidad del recurso hídrico.

Este efecto sería mayor en el último trimestre del año a causa de los deshielos, lo que provocaría una mayor caída en los costos marginales del sistema.



Fuente: Valgesta Energía

La proyección de costos marginales de largo plazo es posible gracias a la utilización, por parte de **Valgesta Energía**, del Software de programación dinámica dual estocástica conocido por las siglas en inglés como SDDP. Este programa posee un enfoque relacionado con la planificación de los sistemas eléctricos, con énfasis en aquellos que poseen una importante componente hidrotérmica dentro de su parque generador (manejo de embalses). De esta forma, es posible estudiar diversos escenarios de expansión en generación, transmisión y consumos; además de los impactos que puedan tener dichos escenarios en los precios de largo plazo.

La información en este Bolefín fue desarrollada por Valgesta Energía solamente para fines informativos, educativos e ilustrativos, por lo que no constituye asesoría en estas materias.

Valgesta Energía SpA

contacto@valgesta.com

(+56 2) 2 224 97 04

ÁREAS DE TRABAJO

- Estudio Mercado Eléctrico
- Diseño e Ingeniería Proyectos de Energía
- Análisis Económicos y Financieros
- Evaluación Ambiental Estratégica

www.valgesta.com

PROYECCIÓN DEL SISTEMA SING

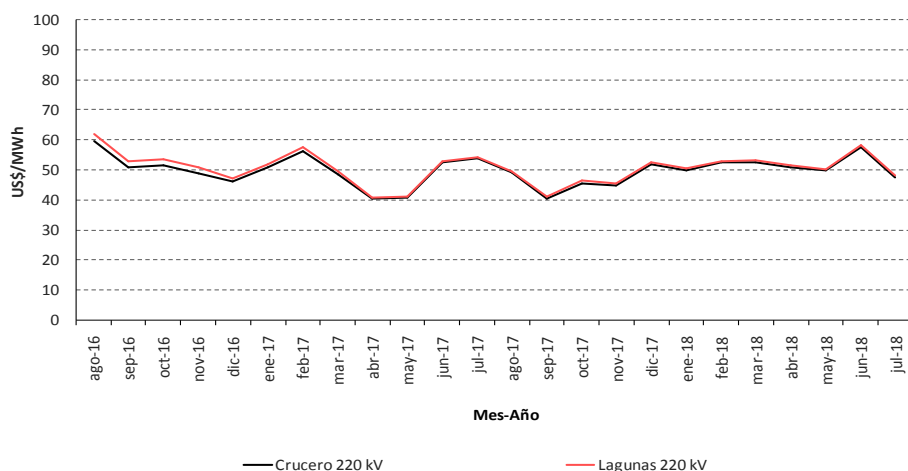
Proyecciones de costos marginales Valgesta Energía

Los costos marginales en el SING se han mantenido en valores altos en los últimos dos meses con respecto a este año, debido a mantenimientos de centrales que operan en el sistema.

Con la información disponible, se ha podido observar que los costos del sistema son sensibles al precio del GNL, siendo las centrales de esta tecnología las que generan durante las horas de mayor requerimiento energético del sistema.

Para los próximos meses se espera que los costos marginales se mantengan producto de la entrada en operación de las centrales Cochrane y Kelar al sistema.

Por último, han ingresado nuevas centrales ERNC al sistema, las cuales permitirían que los costos estén acotados en torno a los valores actuales.



Fuente: Valgesta Energía

La proyección de costos marginales de largo plazo es posible gracias a la utilización, por parte de **Valgesta Energía**, del Software de programación dinámica dual estocástica conocido por las siglas en ingles como SDDP. Este programa posee un enfoque relacionado con la planificación de los sistemas eléctricos, con énfasis en aquellos que poseen una importante componente hidrotérmica dentro de su parque generador (manejo de embalses). De esta forma, es posible estudiar diversos escenarios de expansión en generación, transmisión y consumos; además de los impactos que puedan tener dichos escenarios en los precios de largo plazo.

La información en este Boletín fue desarrollada por Valgesta Energía solamente para fines informativos, educativos e ilustrativos, por lo que no constituye asesoría en estas materias.

Valgesta Energía SpA

contacto@valgesta.com

(+56 2) 2 224 97 04

ÁREAS DE TRABAJO

- Estudio Mercado Eléctrico
- Diseño e Ingeniería Proyectos de Energía
- Análisis Económicos y Financieros
- Evaluación Ambiental Estratégica

www.valgesta.com

Tipo de Cambio

El valor del dólar rebotó con fuerza este viernes en el mercado cambiario local, aunque no le bastó para recuperar las fuertes pérdidas de la semana.

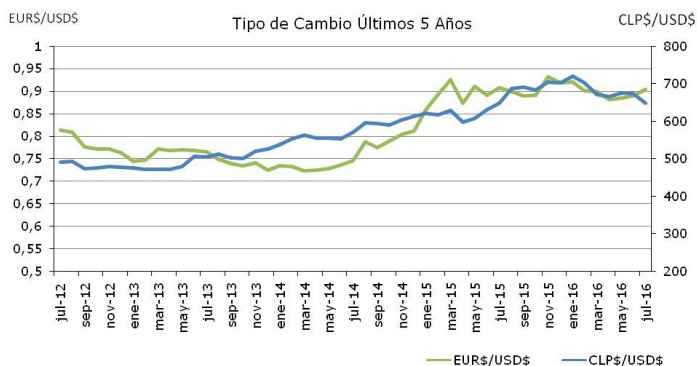
La divisa estadounidense cerró este viernes con un alza de \$7,60, hasta niveles de \$650,50 vendedor y \$650,0 comprador. Sin embargo, esta importante incremento sólo le sirvió al billete verde para acortar la baja semanal de \$6,6, luego de anotar caídas consecutivas entre las sesiones del lunes y jueves.

"Esto se explica en la caída que ha mostrado el metal rojo por los malos datos provenientes en China de producción industrial, decepcionando al mercado y su futuro", dijo Renato Campos, Jefe del Departamento de Análisis de xDirect.

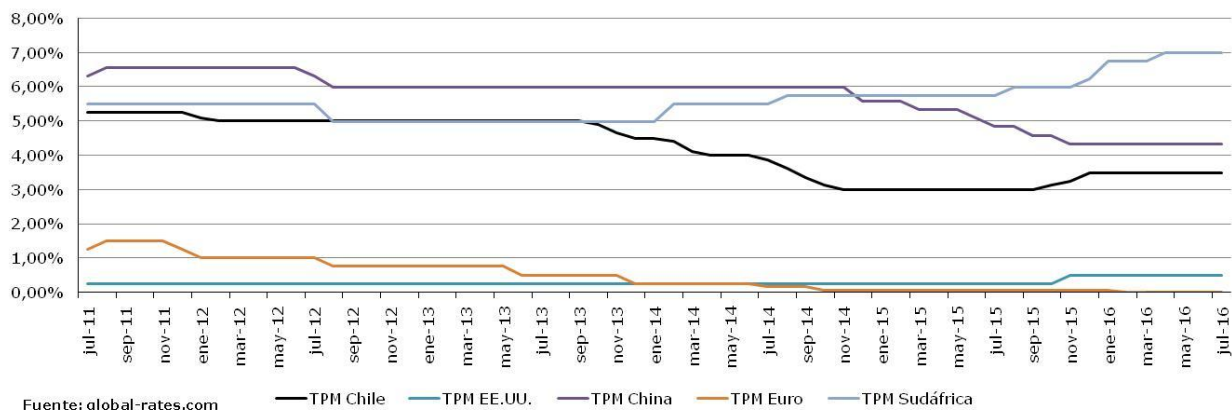
Añadió que el dólar recuperó el soporte psicológico de los \$650, lo "que podría mantener al tipo de cambio nacional en el mediano plazo por sobre este nivel con intenciones alcistas de cara a una nueva presentación de producto interno bruto por parte de Chile".

Fuente: Emol (12/08/2016)

INDICADORES INTERNACIONALES



Indicadores Económicos



La Bolsa de Santiago finalizó la semana en un máximo de más de tres años, alentada especialmente por un mayor flujo de fondos de inversión externos hacia mercados de la región, lo que dio impulso a títulos líderes de la plaza.

El índice IPSA, que agrupa las principales acciones de la plaza chilena, aumentó un 0,21% el viernes, a 4.160,28 unidades, su nivel de cierre más alto desde junio del 2013. En la semana, el referencial acumuló un avance de casi un 1%.

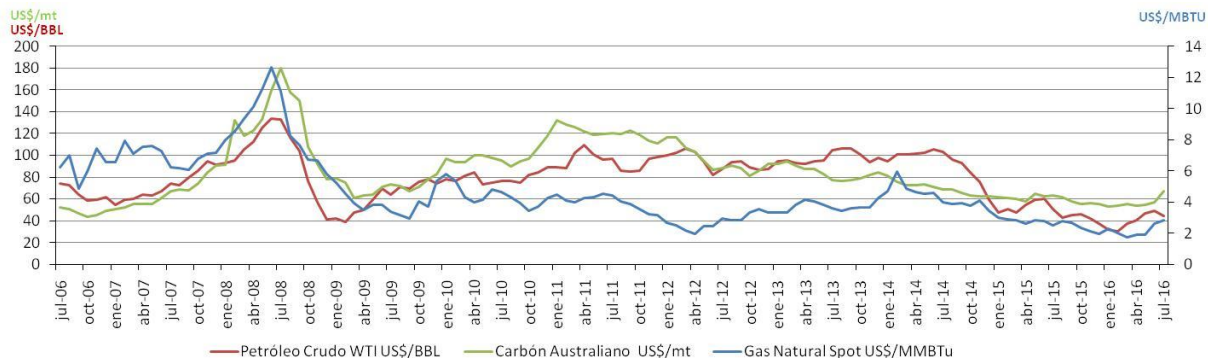
Entre las ganadoras de la sesión destacaron las acciones del grupo minero CAP, que subieron un 5,08%, a \$3.554. Los títulos de la empresa han subido al doble su cotización este año impulsados por el repunte en los precios internacionales del hierro. En tanto, los papeles de la operadora de centros comerciales Parque Arauco avanzaron un 2,28%, a \$1.441,60 mientras que los papeles de Santander Chile -el mayor banco del país por activos- ascendieron un 1,9%, a \$35,89.

El monto negociado en acciones en la Bolsa de Comercio de Santiago alcanzó el equivalente a unos US\$98,3 millones, levemente por encima del promedio diario reciente.

Fuente: Emol (12/08/2016)

INDICADORES INTERNACIONALES

Precio Internacional de Combustibles



Noticia de Combustibles

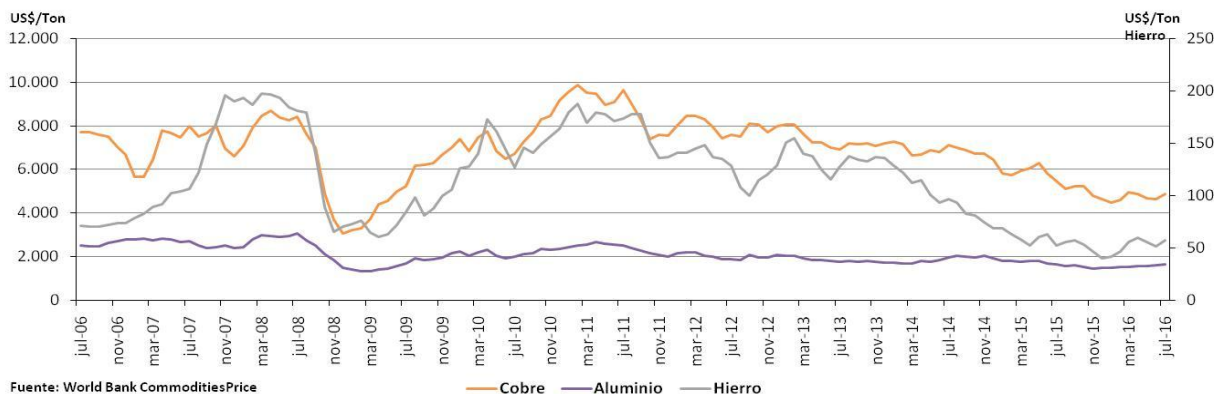
El precio del petróleo intermedio de Texas (WTI) -referencia para Chile- cerró con descenso de 1,86%, en US\$ 41,14 el barril.

Al final de las operaciones a viva voz en la Bolsa Mercantil de Nueva York (Nymex), los contratos futuros del WTI para entrega en septiembre bajaron 78 centavos de dólar respecto al último cierre.

Este descenso es el sexto consecutivo (acumula caída de 8,46% en estas seis jornadas) y coloca al valor del WTI en su menor valor desde el 19 de abril recién pasado. El banco Goldman Sachs indicó en un informe que estima que los precios se ubicarán entre US\$ 45 y US\$ 50 por barril de aquí a mediados de 2017.

Fuente: El Mercurio (29/07/2016)

Precio Internacional de Cobre, Aluminio y Hierro



Noticia de Metales

Con una baja de 1,33% cerró este viernes el cobre en la Bolsa de Metales de Londres, acumulando en la semana una caída de 0,9%. Así, el metal rojo se transó en US\$2,15275 la libra contado "grado A", nivel que se compara con los US\$2,1878 del jueves y con los US\$2,104 del miércoles. Producto de lo anterior, el promedio del mes bajó a US\$2,18732, mientras que el anual subió a US\$2,14516.

Luis Sanhueza, analista de mercados Capitaria, afirmó que el retroceso se presenta "luego de que una serie de datos macroeconómicos de China, principal consumidor del commodity a nivel global, no alcanzaran a cumplir con las expectativas de los inversionistas". "Mientras que la producción industrial creció un 6% anual en julio, por debajo del 6,2% anticipado por el consenso del mercado, la inversión en activos fijos también evidenció un menor dinamismo de la economía china al crecer un 8,1% en lo que va del año, la menor tasa para el periodo en más de 16 años", afirmó el analista.

Sin embargo, "la publicación de las ventas minoristas y el índice de precios al productor de EE.UU. debilitaron al dólar a nivel global, quitándole presión al commodity", concluyó Sanhueza.

Fuente: Emol (12/08/2016)

NOTICIAS INTERNACIONALES

BOLIVIA



En los próximos años, el país duplicará sus reservas de gas natural y aumentará la producción para devenir uno de los principales exportadores de la región, indicó el titular durante el programa El pueblo es noticia de la estatal Bolivia TV.

Detalló que desde 2006, la producción de este recurso no renovable pasó de 30 millones de metros cúbicos por día (MMmcd) a unos 60 millones.

De acuerdo con Sánchez, en 2005 solo 40 mil personas recibían los beneficios del proceso de gasificación, el cual llega ahora a casi 3,5 millones de bolivianos, en un país con una población de algo más de 10,2 millones de habitantes.

Fuente: Prensa Latina (18/07/2016)

PERÚ



El presidente electo de Perú, Pedro Pablo Kuczynski, aseguró que los planes están avanzados para que su país empiece a vender energía a Chile, con el que espera mantener relaciones amistosas, pese a algunas diferencias diplomáticas.

“Ya están avanzadas las discusiones de una línea de transmisión entre el sur del Perú y el norte de Chile que conectaría el sistema peruano con el chileno. Creo que eso sería una gran ventaja para nosotros, tenemos un superávit de electricidad que podríamos exportar”, dijo Kuczynski en conferencia con la prensa extranjera.

En el norte de Chile se encuentran las mayores mineras del país, el motor de su economía. La interconexión con Perú podría abaratar sus costos de energía.

Fuente: Teletrece (27/07/2016)

EL MUNDO



Un poco de desesperación no le vino mal a Royal Dutch Shell PLC. El precio del petróleo Brent ha caído a la mitad en los últimos dos años, lo que ha llevado el flujo de caja operativo de la empresa muy por debajo de lo que normalmente necesita para pagar dividendos a sus accionistas y financiar la exploración de nuevos yacimientos. En tanto, la compra de la compañía británica de gas BG Group PLC, cerrada en febrero, le dejó el tanque lleno de deudas.

Algo tenía que cambiar. Los inversionistas se preparaban para un recorte de dividendos, pero Shell en cambio redujo el gasto en proyectos y vendió negocios de bajo rendimiento. El mes pasado anunció un plan de capital hasta 2020 que incluye más ventas de activos y un límite al gasto de capital.

Fuente: El Mercurio (20/07/2016)

BRASIL



Una compañía estatal china busca quedarse con una empresa de electricidad de Brasil por US\$ 13 mil millones, en lo que podría ser la inversión más grande del gigante asiático en la mayor economía de América Latina.

State Grid Corp. of China, el mayor proveedor mundial de electricidad por ingresos, está cortejando a los accionistas de CPFL Energía S.A. y una subsidiaria que cotiza en bolsa, según fuentes al tanto. La empresa espera asegurar este mes las participaciones de grandes accionistas antes de realizar una oferta por el resto, dicen estas personas. El acuerdo, cuyo valor incluye la asunción de la deuda de CPFL, podría inyectar una dosis de capital fresco a Brasil, que atraviesa una de las recesiones más profundas de su historia.

State Grid, enormemente rentable y con abundante efectivo, ha estado destinando más fondos al extranjero a medida que se desacelera el motor económico de China; la demanda de electricidad en el primer semestre de 2016 registró un aumento de apenas 2,7% frente al mismo período del año pasado.

Fuente: El Mercurio (10/08/2016)

ARGENTINA



La empresa Pampa Energía finalmente tomó el control efectivo de la filial local de la petrolera brasileña Petrobras. El 2 de mayo pasado, la compañía de energía liderada por Marcelo Mindlin había anunciado la compra del 67,19% del capital y votos que Petrobras Participaciones posee en Petrobras Argentina por u\$s 892 millones.

Y ayer finalmente oficializó la adquisición, luego de haberse desprendido de TGS, la transportadora de gas más importante del país. La firma del traspaso se realizó en la torre de la ex empresa brasileña, estratégicamente ubicada en Maipú 1, a donde Pampa Energía trasladará en breve sus oficinas corporativas.

Es más: la mudanza comenzó anoche, inmediatamente después de concretar la transferencia del pago y la firma, con la llegada 25 directivos y una parte del equipo de Pampa Energía.

Fuente: Cronista.com (28/07/2016)

MÉXICO



Iberdrola inició en México la construcción del parque eólico Pier II, de 66 megavatios (MW) de potencia instalada y ubicado en el municipio de Esperanza en el estado de Puebla, que será la cuarta instalación de energías renovables de la eléctrica.

Según informó la empresa, el parque va a requerir una inversión de alrededor de US\$ 120 dólares y cuando entre en funcionamiento podrá suministrar energía a 25.000 hogares mexicanos.

Se trata del primer parque que la empresa desarrolla a través de la supercomputación con una herramienta que permite ubicar a los aerogeneradores en los lugares con mayor producción energética potencial y para la que ha usado el supercomputador MareNostrum.

Fuente: EyN.cl (12/08/2016)

