

BOLETÍN

INFORMATIVO



ESTADÍSTICAS A JUNIO 2016

Noticia Destacada

La Cámara de Diputados y el Senado aprobaron el proyecto de ley que establece nuevos Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica y creación de un Organismo Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional.

A la sesión asistió el Ministro de Energía, Máximo Pacheco, y el Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía, Andrés Romero.

De esta manera, el Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet cumple con otro de los compromisos asumidos en la Agenda de Energía, en cuanto a contar con un nuevo marco regulatorio para el transporte de energía.

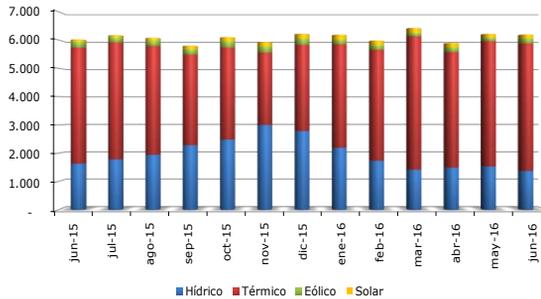
Tras un extenso trabajo pre-legislativo, que involucró la participación de expertos del Poder Ejecutivo, del sector eléctrico, actores sociales y de organizaciones ambientales y de la sociedad civil, el pasado 7 de agosto de 2015, el Gobierno ingresó el "Proyecto de Transmisión" al Congreso Nacional, transformándose en uno de los hitos más importantes de la Agenda de Energía.

El objetivo central del proyecto de ley es lograr que la transmisión favorezca el desarrollo de un mercado competitivo, que facilite el transporte de energía de fuentes limpias a los centros de consumo, y que contribuya a disminuir los precios de la energía para los hogares y las empresas, posibilitando más competencia y la incorporación de nuevos actores.

Esta nueva ley constituye, en palabras del Ministro Pacheco, "el principal cambio normativo que se ha efectuado a la ley eléctrica desde los años '80", e implica "un cambio de paradigma, porque la transmisión dejará de seguir a la generación, pasando a ser la transmisión la que empuje a la generación".

Fuente: Revista Electricidad (07/07/2016)

Generación Nacional 2015 - 2016



Indicadores Energéticos junio (GWh)

Generación Térmica	4.493
Generación Hidráulica	1.375
Generación Eólica	178
Generación Solar	144
Generación Total	6.190

Fuente: CDEC-SIC

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

CMg Maitencillo 220	62,9
CMg Quillota 220	102,9
CMg Alto Jahuel 220	105,9
CMg Charrúa 220	103,3
CMg Puerto Montt 220	141,4
CMg Crucero	85,1

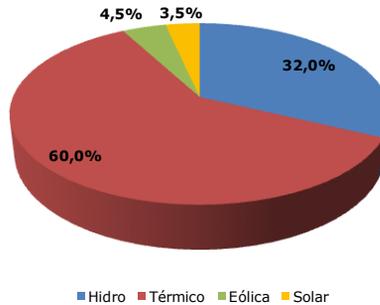
Fuente: CDEC-SIC y CDEC-SING

Precio de Nudo y PMM (\$/kWh)

Quillota 220 kV	49,500
Crucero 220 kV	35,300
PMM SIC	61,910
PPM SING	52,783

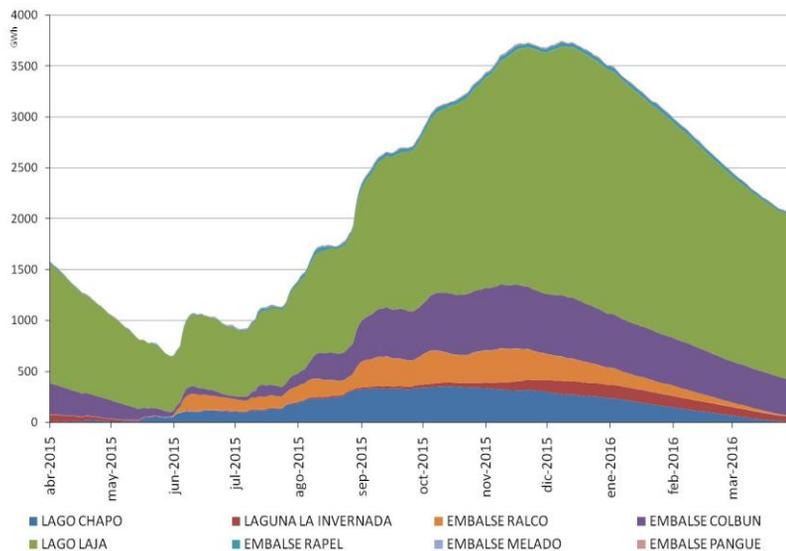
Fuente: CNE, ITD ABR 2016, SIC y SING

Capacidad Instalada Nacional junio 2016



Fuente: CDEC-SIC y CDEC-SING

Energía Embalsada

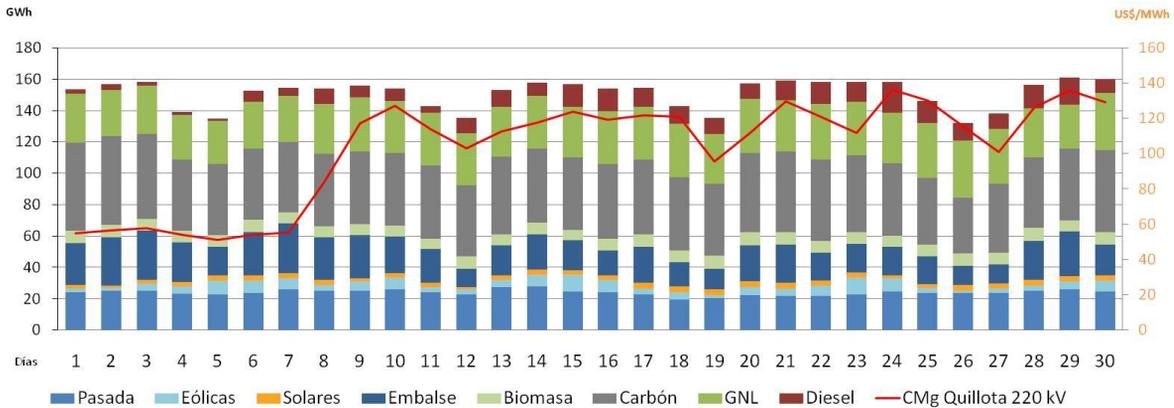


Fuente: CNE

Considera restricción de cota mínima embalsada

GENERACIÓN Y COSTO MARGINAL

JUNIO SIC



Fuente: CDEC-SIC

JUNIO SING



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	julio 2016
Solar Conejo (Solar) 104,5 MW	En Pruebas	julio 2016
Carilafquén (Hidro) 19,8 MW	En Pruebas	julio 2016
Malalcahuello (Hidro) 9,2 MW	En Pruebas	julio 2016
Pampa Solar Norte (Solar) 90,6 MW	En Pruebas	julio 2016
FV Los Loros (Solar) 50 MW	En Pruebas	agosto 2016
Carrera Pinto II (Solar) 77 MW	En Construcción	septiembre 2016
El Romero (Solar) 196 MW	En Construcción	octubre 2016

Fuente: CDEC-SIC, CNE

Plan de Obras SING

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

Fuente: CDEC-SING, CNE



Tras reparos de eléctricas CNE anuncia cambios a las bases de la licitación

Las inquietudes que plantearon en las últimas semanas varios actores del sector eléctrico, respecto de ciertas exigencias para la licitación que comienza el 27 de este mes y que amenazaban con dejar fuera a algunos oferentes, se hicieron sentir en la Comisión Nacional de Energía (CNE).

Ayer, día en que vencía el plazo para realizar cambios a las bases de la subasta por cerca de 12.500 GWh para 2021-2041, que incluye a los clientes regulados (hogares y pymes), la CNE anunció los ajustes. En concreto, incorporó la posibilidad de presentar alternativamente, para los proyectos nuevos (que no han iniciado su construcción o no tienen clasificación de riesgo), “una boleta de garantía de seriedad de la propuesta con una vigencia de al menos un año, renovable sucesivamente hasta el inicio de suministro del bloque adjudicado o hasta la entrega del informe de clasificación de riesgo definitivo”.

Antes de este cambio, se establecía que los proyectos nuevos debían acompañar boletas de garantías por cinco años o más (equivalentes a cuando comenzaban a suministrar o cuando obtuviesen la clasificación de riesgo), lo que, comentaron algunas fuentes, no estaban otorgando los bancos. Dicha exigencia ponía en riesgo las iniciativas con las que postularía gran parte de las firmas de Energía Renovable No Convencional (ERNC) y actores entrantes, como Enap a través de su joint venture con Mitsui, Gas Natural Fenosa, IC Power con la central Los Rulos, entre otros.

Por la mañana, el ministro de Energía, Máximo Pacheco, había dado indicios de los cambios en las bases, pues la inquietud le parecía “perfectamente atendible”, según dijo tras participar del seminario “Las perspectivas del sector energético chileno en el corto, mediano y largo plazo”, del World Energy Council (WEC). En el mismo evento, tanto Herman Chadwick, presidente del directorio de Enersis Chile, como Marcelo Tokman, gerente general de Enap, se habían manifestado expectantes respecto de la decisión.

Fuente: La Tercera(12/07/2016)

ESTADÍSTICAS A JUNIO 2016

Precios de la Electricidad en el SIC

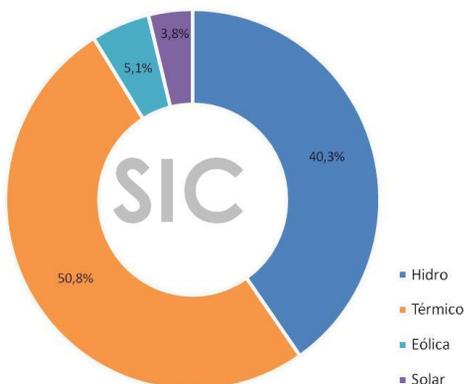
El costo marginal promedio del SIC para el mes de junio fue de 102,9 US\$/MWh en la barra Quillota 220 kV. Este valor fue un 141% mayor con respecto al mes anterior.

La generación hidroeléctrica para el mes corresponde al 30,3% del total mensual.

Por su parte, la generación térmica ha alcanzado un 64,2% 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

Capacidad Instalada Bruta SIC (MW)

Hidro	6.534
Térmico	8.242
Eólica	820
Solar	619
Total	16.215

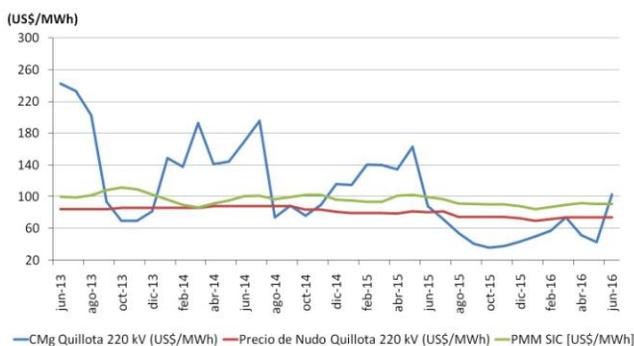
Fuente: CDEC-SIC

Centrales en Mantenimiento del SIC

Guacolda 1 (Carbón) 139,9 MW	3 días
Guacolda 4 (Carbón) 139,9 MW	28 días
Maitenes (Hidro) 30,8 MW	13 días
Eólica San Pedro (Eólica) 35 MW	5 días

Fuente: CDEC-SIC

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



Fuente: CNE / CDEC-SIC

Noticias SIC

Incendió en Nehuenco II generó aumento en el costo marginal de la zona

Luego que se diera a conocer el incendio que afectó a la central termoeléctrica Nehuenco II, de la compañía generadora Colbún, controlada por la familia Matte, una de las preocupaciones que surgió fue cuál sería el impacto para el sistema eléctrico y los usuarios.

Por ello, el Centro de Despacho Económico de Carga del Sistema Interconectado Central (CDEC-SIC), al cual inyecta energía la mencionada central, señaló que la "contingencia no afecta la operación segura del SIC".

Además, según fuentes del organismo que regula y coordina la operación de las instalaciones del SIC, "el sistema opera con la seguridad habitual".

Lo anterior, añadieron, tras haber "instruido el despacho de las dos unidades de la central termoeléctrica Candelaria, también de Colbún, que opera con diésel, situación que aumentó el costo marginal de la barra Quillota en US\$ 4,5 megawatt hora (MWh), llegando a US\$ 136,5 MWh". Esto implica un alza de 3,4%.

Fuente: La Tercera (29/06/2016)

Nuevo controlador chino de Pacific Hydro revela planes: invertir US\$2.000 millones en proyectos y compra de activos

Un año y medio estudió la gigante china State Power Investment Corporation (SPIC) los activos de Pacific Hydro, la eléctrica perteneciente a fondos australianos dedicada a energías renovables, con presencia en Australia, Brasil y Chile. Finalmente, el 28 de enero de este año se concretó la adquisición -conocida internamente como "proyecto ABC"- tras la cual compañía asiática utilizará la eléctrica radicada en Chile como plataforma para invertir en América Latina.

Por lo pronto, Pacific Hydro tiene previsto desembolsar US\$ 2 mil millones en el país en los próximos cinco años, en centrales solares, eólicas e hidráulicas, así como en adquirir activos, anuncia José Antonio Valdés, presidente de la eléctrica chilena.

El ejecutivo explica que la operación en Chile supone la primera gran apuesta de SPIC en el mercado occidental. Para la firma china era importante entrar a través de Australia, por su cercanía geográfica y peso económico, pero como Pacific también tiene operaciones en Chile, esto les da acceso a Latinoamérica, mientras que Brasil es un país importante por sí mismo dado su tamaño de mercado.

Fuente: El Mercurio (12/07/2016)

ESTADÍSTICAS A JUNIO 2016

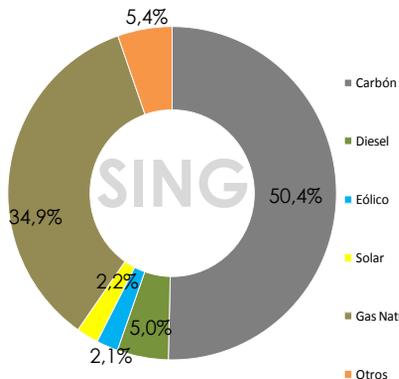
Precios de la Electricidad en el SING

El costo Marginal promedio en el SING para el mes de junio fue de 85,1 US\$/MWh en la barra Crucero 220 kV. Este valor corresponde a un aumento de un 71% respecto al mes anterior.

La energía generada a base de carbón para el mes de junio fue de 75,9%. En cuanto a la energía a base de gas natural fue de un 9,7%. La generación en base a derivados del petróleo alcanzó un 9,0% y a un 0,7% llegó la cogeneración.

En cuanto a la generación Eólica, Solar y Pasada alcanzo un 4,7%. La generación total del sistema registrado para el mes de junio fue de 1.652 GWh.

Capacidad Instalada SING



Fuente: CDEC-SING

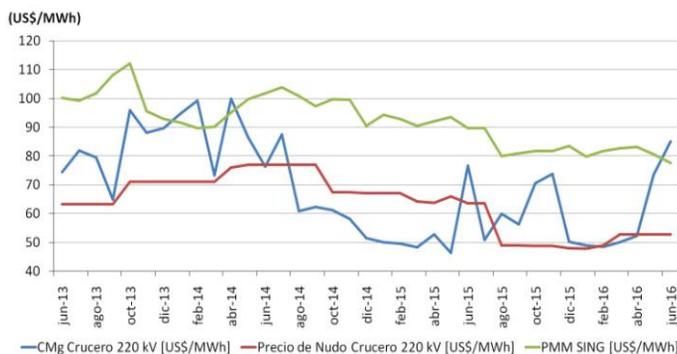
Capacidad Instalada Bruta SING (MW)

Gas Natural	1.469
Carbón	2.119
Fuel Oil Nro. 6	185
Diesel	212
Eólico	90
Diesel + Fuel Oil	12
Solar	92
Cogeneración	18
Hidro	10
TOTAL	4.207

*No Incluye C. Salta 642,8 MW

Fuente: CDEC-SING

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



Fuente: CNE / CDEC-SING

Noticias SING

Se designa a nuevos integrantes del Panel de Expertos

A través de un comunicado publicado en el sitio Web del Panel de Expertos, se detalla que en la sesión de 30 de junio de 2016 del Pleno del Tribunal de Defensa de Libre Competencia se evaluaron los antecedentes de los candidatos entrevistados para la designación de cuatro integrantes y del secretario abogado del Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos, y se ha resuelto designar a los siguientes profesionales en los cargos y por el periodo que a continuación se indican:

- 1.- Guillermo Pérez del Río, integrante ingeniero o licenciado en ciencias económicas del Panel de Expertos por un período de seis años.
- 2.- Juan Joel Clavería Aliste, integrante ingeniero o licenciado en ciencias económicas del Panel de Expertos por un período de seis años.
- 3.- Fernando Javier Fuentes Hernández, integrante ingeniero o licenciado en ciencias económicas del Panel de Expertos por un período de seis años.
- 4.- Patricia Miranda Arratia, integrante abogado del Panel de Expertos por un período de seis años.
- 5.- Mónica Cecilia Cortés Mondaca, secretaria abogada del Panel de Expertos por un período de seis años.

Fuente: Revista Electricidad (01/07/2016)

CNE inició elaboración de siete reglamentos para la nueva Ley de Transmisión

El secretario ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía (CNE), Andrés Romero, anunció que el Gobierno inició el proceso de elaboración de los reglamentos de la nueva Ley de Transmisión que actualmente se encuentra tramitándose en una comisión mixta de la Cámara de Diputados.

Según Romero, "para una adecuada implementación de la ley se deberán elaborar y llevar a consulta pública los reglamentos sobre planificación energética; fijación del procedimiento para la determinación de franjas preliminares; sistemas de transmisión y de la planificación de la transmisión; valorización, remuneración y pago de la transmisión; coordinador independiente del sistema eléctrico nacional; coordinación y operación del sistema eléctrico nacional, y la elaboración de normas técnicas.

Romero afirmó que el proceso de elaboración de estos reglamentos contará con la participación de todos los interesados en discutir estos documentos, por lo que informó que pueden hacerlo a través del correo leytransmision@cne.cl.

Fuente: Revista Electricidad (22/06/2016)

BALANCE ERNC MAYO 2016

NOTICIAS ERNC

Colbún decide retrasar proyecto solar en Olmué por US\$ 300 millones

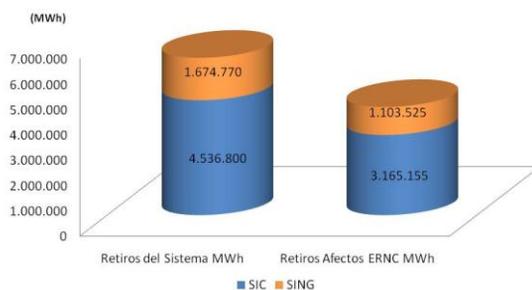
Colbún, firma ligada al grupo Matte, decidió no comenzar este año la construcción del proyecto Parque Solar Olmué, de 145 MW de capacidad y de una inversión por US\$ 300 millones.

Así lo informó "El Mercurio" de Valparaíso ayer. La eléctrica compró este proyecto en abril a la estadounidense Sunedison, que tuvo que enajenar algunos activos tras iniciar un fuerte proceso de reestructuración por graves problemas financieros.

La iniciativa cuenta con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) desde septiembre del año pasado. En el mencionado artículo se señaló que tras la venta del activo, se preveía que Colbún iniciaría las obras durante el segundo semestre de este año, lo que por ahora está descartado. En tanto, Sunedison estimaba empezar su construcción en diciembre de 2015.

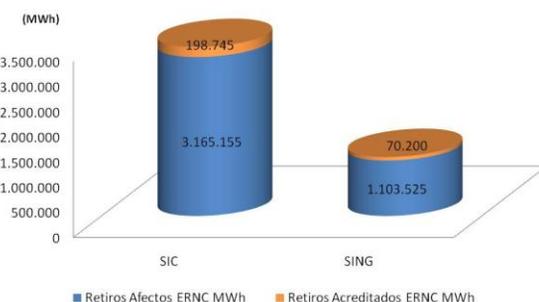
Fuente: El Mercurio (05/07/2016)

Retiros del sistema y retiros afectos en 2016 (MWh)



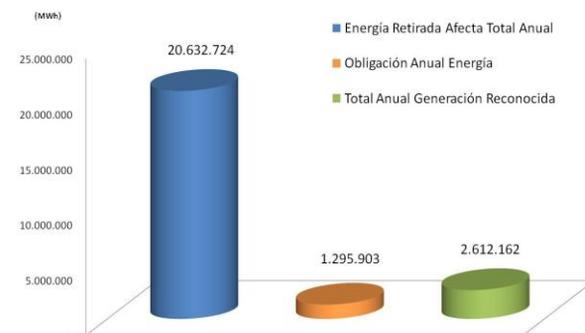
Fuente: CDEC-SING

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



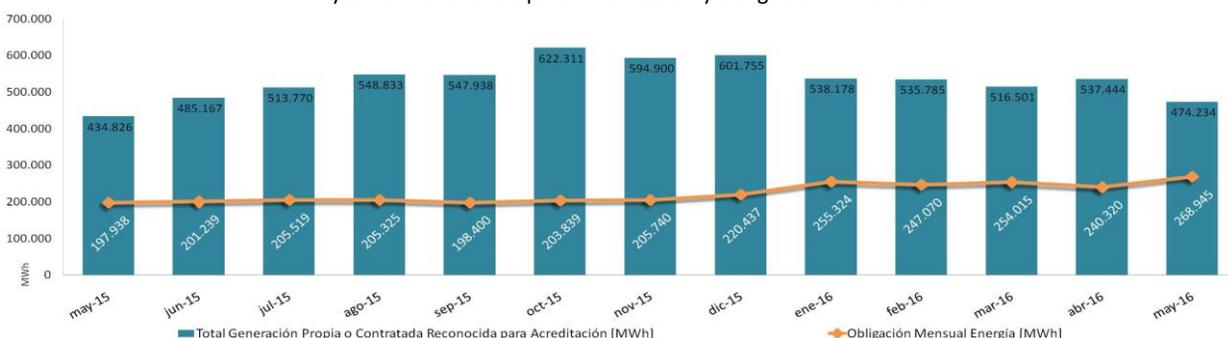
Fuente: CDEC-SING

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 mayo 2016

Total energía afecta (MWh)	4.268.680
Retiros afectos (MWh)	268.945
Inyección acreditada (MWh)	474.234
% retiros afectos a acreditación del total de retiros.	68,7
% oferta ERNC del total de energía acreditable.	43,3

Fuente: CDEC-SING

Acreditaciones ERNC

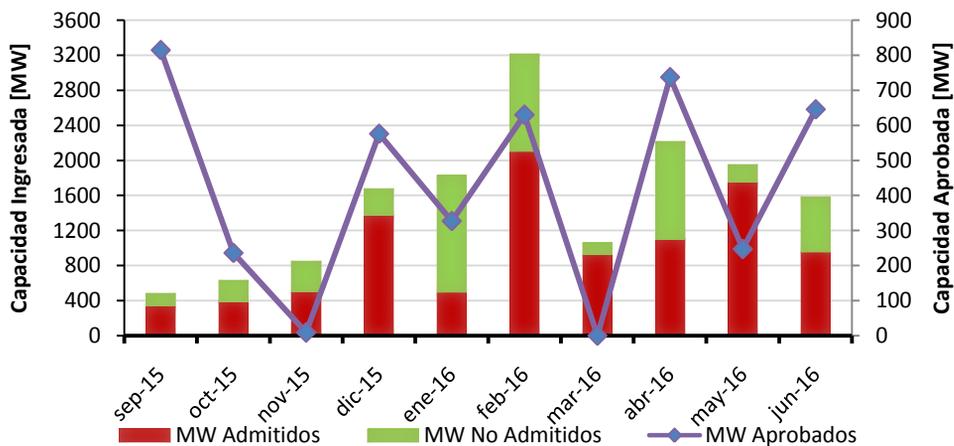
En función de los balances mensuales efectuados por los CDEC, los retiros totales (de ambos sistemas) sujetos a las leyes de acreditación ERNC (20.257 y 20.698) son iguales a **2468.945 (MWh)**. Este valor se encuentra asociado a la obligación mensual de **4.268.680 (MWh)** de energía retirada afecta a las leyes.

La oferta de energía reconocida fue de **474.234 (MWh)**, obteniendo un superávit de **43,3 %** del total acreditado.

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyectos de generación ingresados en el SEIA a junio 2016

PROYECTOS (MW) EN EVALUACIÓN AMBIENTAL



Estado de Proyectos

A partir de los datos estadísticos registrados en la plataforma electrónica del SEIA (e-SEIA), en el mes de **junio** se contabilizaron el ingreso al SEIA un total de **1.585,9 MW**. De los cuales **1.135,9 MW** de potencia son del **SIC**, mientras que en el **SING** se contabilizaron **450 MW** de potencia.

Fuente: SEIA

Proyectos aprobados en el SEIA en el mes de junio 2016

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Proyecto Campos del Sol Centro	Empresa de Desarrollo de Energías Renovables Alen Walung S.A	237,0	Fotovoltaico	SIC	21/11/2014
Planta Solar Fotovoltaica Piedra Colgada	Central Los Aromos SpA	305,0	Fotovoltaico	SIC	22/12/2015
Modificación Planta de Respaldo Eléctrico, Sector Degan, ampliando en 14 MW su potencia	Nueva Degan SpA	14,0	Diesel	SIC	16/10/2015

Fuente: SEIA

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

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Parque Eólico Cabo Leones III	Ibereolica Cabo Leones III	136,5	Eólica	SIC	20/06/2016
Luz Atacama	Concesionaria Luz de Atacama SpA	350,0	Carbón	SIC	17/06/2016
Parque Solar Fotovoltaico Nuevo Futuro	Avenir La Silla SpA	144,0	Fotovoltaico	SIC	16/06/2016

Fuente: SEIA

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

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Planta de Concentración Solar de Potencia Likana Solar	Likana Solar SpA	450,0	Termosolar	SING	22/05/2016

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

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

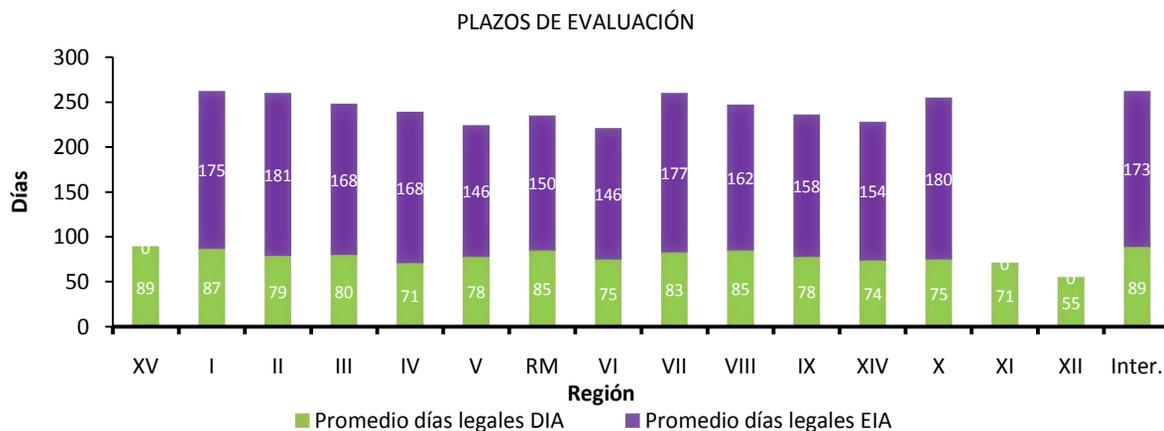
Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Sistema	Fecha de Ingreso
Parque Eólico Tolpán Sur	Consortio Eólico Pulmahue SpA	140,4	Eólica	SIC	21/06/2016
Parque Solar Cordillera	ECO Santiago SpA	190,0	Solar	SIC	18/06/2016
Parque Eólico Las Viñas	Parque Eólico Renaico SpA	58,7	Eólica	SIC	21/06/2016
Parque Eólico Los Cerrillos	Torsa Chile S.A	51,8	Eólica	SIC	20/06/2016

* 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 junio de 2016.



Noticias

SEA publica guía metodológica para determinar caudal ambiental para centrales hidroeléctricas

Dicho documento ha sido elaborado por la División de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana y contó con la colaboración de la División Jurídica y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental, así como el Ministerio de Energía y la Dirección General de Aguas.

La Guía tiene como objetivo general contribuir a uniformar criterios para la determinación del régimen de caudal ambiental en proyectos de centrales hidroeléctricas que se presentan al SEIA, incorporando de manera coordinada criterios hidrológicos, valoración de servicios ecosistémicos y usos antrópicos, junto con las características del proyecto.

Se espera que la Guía establezca el marco de referencia y oriente el establecimiento de caudales ambientales en aquellos proyectos hidroeléctricos que lo requieren y signifique un avance en la tecnificación del SEIA y en la reducción de los márgenes de discrecionalidad en la toma de decisiones.

Fuente: Electricidad (07/07/2016)

Autoridad ambiental aprobó 202 proyectos por US\$ 16.600 millones

En medio del bajo crecimiento económico, una de las principales tareas que ha tenido que impulsar el Gobierno es instalar en el debate la importancia de llevar a cabo un proceso de diversificación productiva. Ello, dado el fin de los altos precios del cobre, realidad ya internalizada por las autoridades económicas del Gobierno.

Según una minuta elaborada por el Ministerio de Economía con los datos del SEA, entre enero y junio de este año se han aprobado 202 proyectos a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), que significan un monto de inversión de US\$ 16.627 millones. Dichas iniciativas ya estarían en condiciones de materializarse en el corto y mediano plazo, dado que obtuvieron su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), que es una de las principales certificaciones que debe tener un proyecto para seguir con su curso.

Fuente: El Mercurio (18/07/2016)

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.

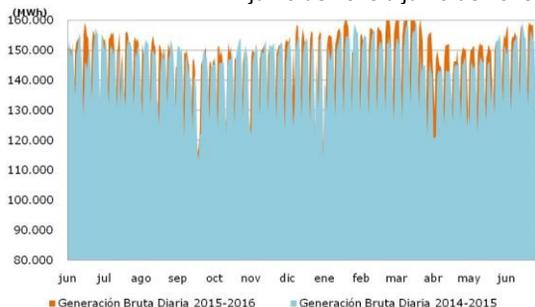
En la generación térmica, cuyos principales combustibles corresponden a diesel, carbón y GNL, se proyecta una potencia a instalar en torno a los 1.725 MW, lo que al año 2031 dejaría a este tipo de centrales con una participación del 29%.

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 junio de 2015 a junio 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

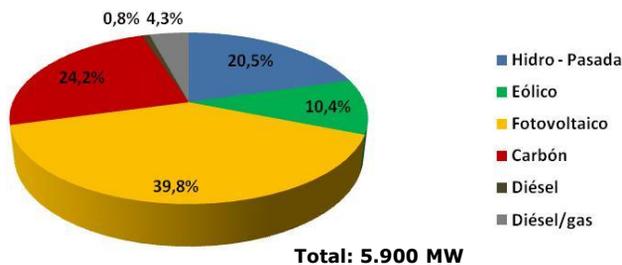
Capacidad Actual y Recomendada diciembre de 2031 (MW)

	Actual	Proy.
Eólica	820	616
Geotermia	-	0
Hidro	6.534	1.212
Solar	619	2.347
Térmico	8.242	1.725

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

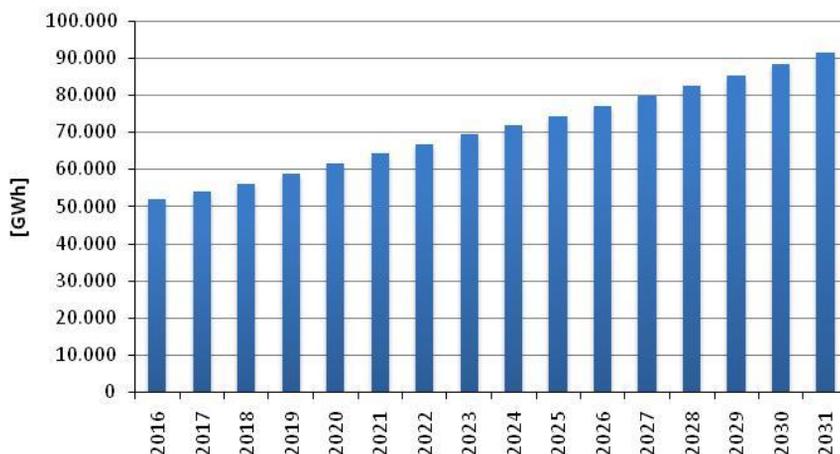


Capacidad en construcción y recomendadas por la CNE en diciembre del año 2031



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.

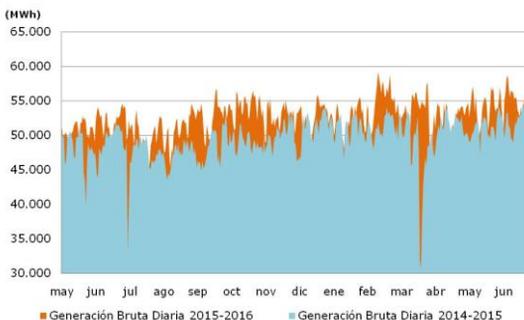
En cuanto a la instalación de centrales térmicas cuyos principales combustibles corresponden a diesel, carbón y GNL, se proyecta una potencia instalada en torno a los 1.728 MW.

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 junio de 2015 a junio 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

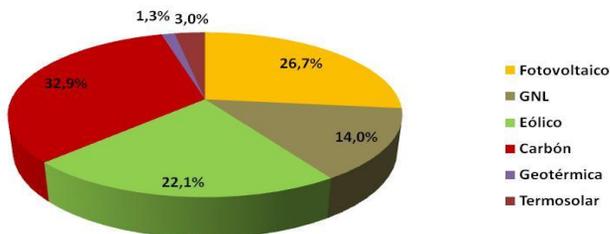
Fuente: CNE

Capacidad Actual y Recomendada Diciembre de 2031 (MW)

	Actual	Proy.
Hidro	10	-
Diesel	212	-
Carbón	2.119	1.211
GNL	1.469	517
Cogeneración	18	-
Solar	92	1095
Eólica	90	812
Geotérmica	-	48

Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE / CDEC-SING

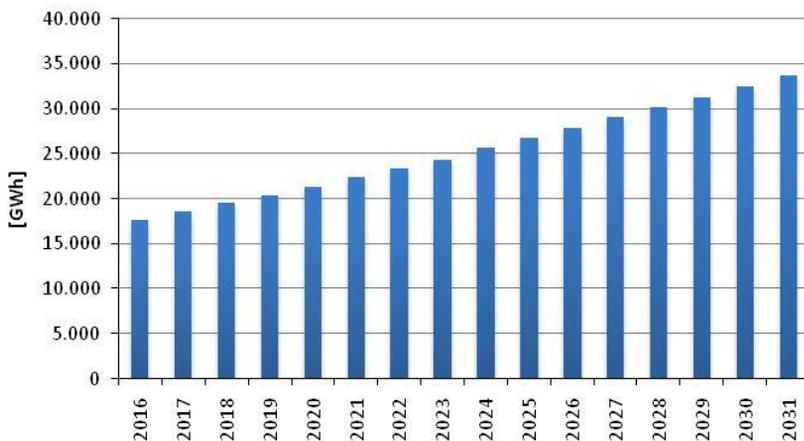
Capacidad en construcción y recomendada por la CNE en diciembre del año 2031



Total: 3.683 MW

Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE

Demanda Proyectada a 2031 (GWh)



Fuente: ITD_ABR_2016_SING, CNE

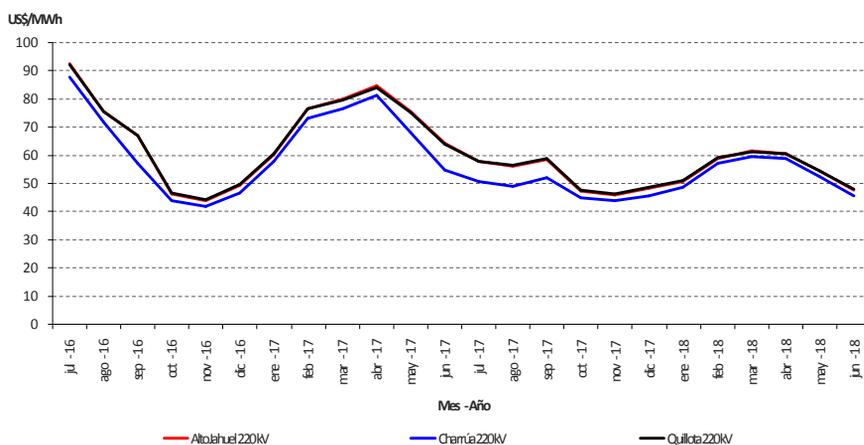
PROYECCIÓN DEL SISTEMA SIC

Proyecciones de Costos Marginales Valgesta Energía

Los costos marginales en el Sistema Interconectado Central han tenido un aumento producto de la menor generación hidroeléctrica en el sistema. Esta disminución se debe a la escasez de lluvias durante el último mes.

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. En caso que disminuyan los costos, las centrales GNL y Diesel disminuirían su despacho por la mayor generación hidroeléctrica.

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 S.A.

77.407.350-7

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

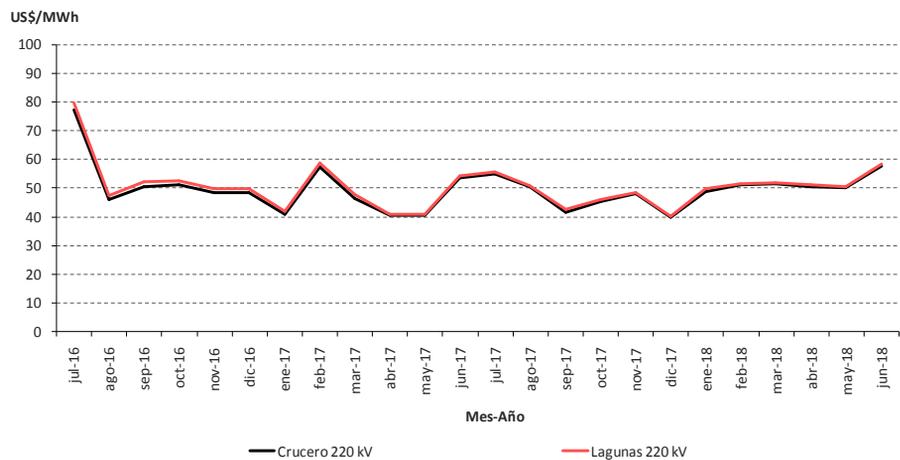
Proyecciones de Costos Marginales Valgesta Energía

Los costos marginales en el SING han aumentado en el último mes, 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 disminuyan producto de la entrada en operación de la central Cochrane al sistema.

Por último, han ingresado nuevas centrales ERNC al sistema, las cuales permitirían que los costos se mantengan estables en 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 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 Boletín fue desarrollada por Valgesta Energía solamente para fines informativos, educativos e ilustrativos, por lo que no constituye asesoría en estas materias.

Valgesta Energía S.A.

77.407.350-7

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

INDICADORES INTERNACIONALES

Tipo de Cambio

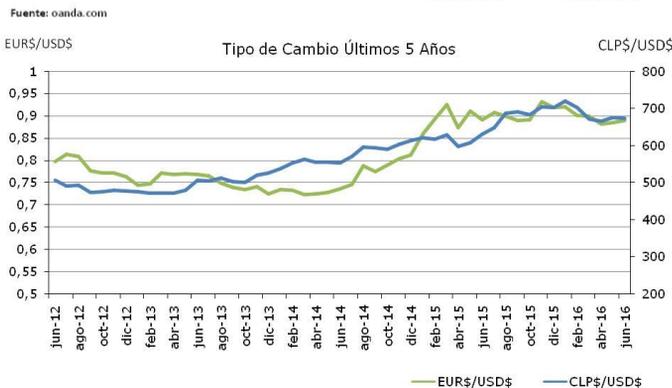
La tercera caída consecutiva y un nuevo mínimo anual registró el dólar este jueves en el mercado local. La divisa estadounidense cayó \$5,2 a \$651,5 vendedor y \$650 comprador. Este es el menor valor desde el 20 de junio.

Samuel Levy, jefe del Departamento de Estudios de Capitalaria explicó que esta caída se da "en un contexto donde las divisas emergentes siguen manteniendo una importante apreciación con respecto al dólar y otras divisas de mercados desarrollados a la espera de nuevos estímulos por parte de estas economías".

"Adicionalmente, el positivo desempeño bursátil, ha gatillado un ingreso de flujos hacia la Latinoamérica, debilitando al billete verde en la región", detalló el analista.

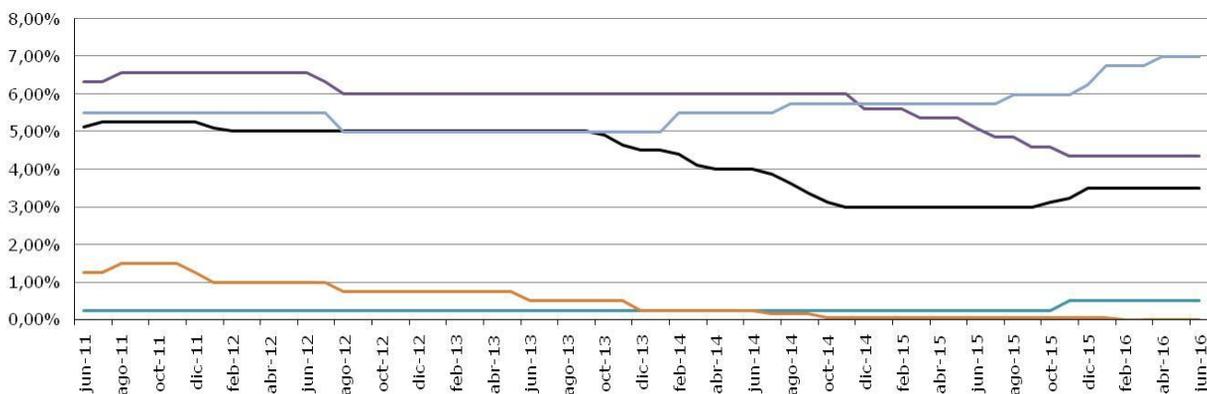
Arturo Palma, analista de mercados de xDirect, afirmó que siguen "viendo en proyección un potencial rebote en el piso de los \$655 / \$648, que se ha transformado en una zona de referencia desde hace un año".

Fuente: Emol (14/07/2016)



Fuente: oanda.com

Indicadores Económicos



Fuente: global-rates.com

El Grupo de Política Monetaria (GPM) recomendó por unanimidad al Consejo del Banco Central mantener la tasa rectora en 3,5%, en su reunión que se realizará este jueves, a la espera de nuevos antecedentes sobre la evolución de las condiciones internacionales y su impacto sobre la inflación y la actividad local.

Los factores que influyeron en esta recomendación por parte de Raphael Bergoieing, Carlos Budnevich, Tomás Izquierdo, Guillermo Le Fort y Gonzalo Sanhueza, son las últimas cifras de actividad y precios, que sugieren un escenario macroeconómico más desfavorable y una tasa de inflación que estuvo sobre las expectativas en julio. Durante mayo el Imacec creció 1,8%, marginalmente por sobre lo esperado por el mercado.

El sector minero se contrajo 2,0%, mientras que el resto de la economía se expandió 2,3%. Por su parte, la inflación anotó una variación de 0,4%. A esto, se le suman las condiciones externas que se tornaron más inciertas tras el Brexit, con el precio del dólar y de las materias primas experimentando cambios bruscos y poco predecibles.

Fuente: Emol (13/07/2016)

INDICADORES INTERNACIONALES

Precio Internacional de Combustibles



Noticia de Combustibles

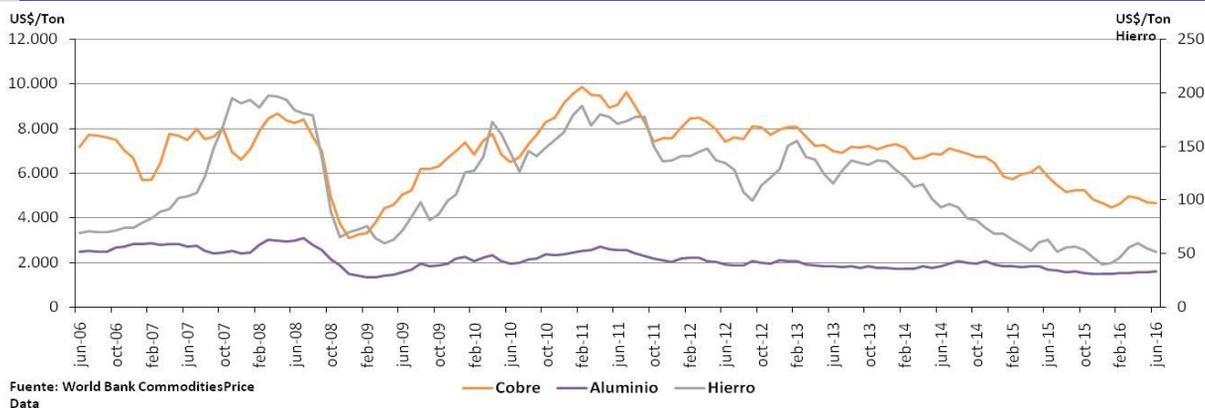
El precio del petróleo intermedio de Texas (WTI) cayó hoy un 4,38%, hasta los US\$44,75 el barril, como reacción a datos que dan cuenta de un aumento en los suministros de crudo y derivados. Al final de las operaciones a viva voz en la Bolsa Mercantil de Nueva York (Nymex), los contratos futuros del petróleo WTI para entrega en agosto bajaron US\$2,05 respecto a la última jornada.

Los analistas atribuyeron el descenso a un informe oficial que dio cuenta de que el total de suministros comerciales de petróleo y derivados tuvo un aumento semanal de 7,1 millones de barriles equivalentes, hasta los 1.380 millones de barriles. Esa subida semanal es la mayor desde 1990, según los datos dados a conocer por el Departamento de Energía.

También se informó de que las reservas de petróleo en Estados Unidos tuvieron un descenso semanal de 2,5 millones de barriles, hasta los 521,8 millones, pero siguen en máximos históricos que no se veían en ocho décadas.

Fuente: Estrategia (14/07/2016)

Precio Internacional de Cobre, Aluminio y Hierro



Fuente: World Bank Commodities Price Data

Noticia de Metales

Con una nueva alza, la tercera consecutiva, terminó hoy la cotización del cobre en la Bolsa de Metales de Londres y alcanzó su mayor nivel en siete jornadas. El metal rojo cerró la sesión con un incremento de 2,22% y se transó en el mercado internacional en US\$2,23099 la libra contada 'grado A', nivel que se compara con los US\$2,18246 del martes. Producto de lo anterior, el promedio del mes subió a US\$2,17528 y el anual a US\$2,13505.

"Precio del cobre continúa su tendencia alcista e impulsa a la baja el tipo de cambio local. Monedas de economías emergentes se aprecian en un contexto de altas expectativas respecto a próximos estímulos monetarios", indicó un análisis de BCI.

Luis Sanhueza, analista de Mercados de Capitaria dijo que "a pesar de que la balanza comercial de China mostró un preocupante escenario económico, donde tanto las importaciones como las exportaciones cayeron abruptamente, las palabras del Primer Ministro, Li Keqiang, calmaron al mercado, tras manifestar un compromiso para llevar a cabo mayores reformas y con esto, cumplir con la meta de crecimiento en el rango del 6,5%-7%".

Fuente: Emol (13/07/2016)

NOTICIAS INTERNACIONALES

BOLIVIA



Bolivia incrementó sus reservas de gas en 4,5 trillones de pies cúbicos (TCF) durante los últimos diez años, tras la nacionalización de los hidrocarburos en 2006, informó este martes el vicepresidente Álvaro García Linera.

“En lo que va de nuestra gestión, en estos 10 últimos años, nosotros hemos logrado incrementar las reservas por un total de 4,5 TCF, que es de hecho la mitad de las reservas que tenemos hoy”, dijo García Linera en la inauguración del VI Congreso Internacional de YPF Gas & Petróleo en el departamento de Santa Cruz (este).

“Para el 2010, el país tenía certificadas sus reservas en 10 TCF y durante la presente gestión llegará a 11 TCF”, precisó el vicepresidente.

Fuente: América Economía (14/07/2016)

PERU



La matriz energética en el Perú fija topes según el tipo de energía: hasta el 95% de esta puede ser no renovable o de grandes hidroeléctricas y el 5% restante puede ser destinado a energías renovables, como lo son la eólica, biomasa, solar, las pequeñas hidroeléctricas, entre otras.

Ayer, los empresarios fueron críticos con el regulador sobre esta limitación. “El Perú es un país hidrotérmico, pero existen muchísimas formas distintas de generar energía que el agua y el diésel”, recalcó José Osuna, country manager de Bow Power.

En un evento organizado por la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN), Jesús Tamayo, presidente de Osinergmin, expuso los avances y agenda pendiente en materia de seguridad energética. Sobre esto, Osuna subrayó que justamente la diversificación de la matriz es un componente esencial para la seguridad en la provisión de energía.

Fuente: El Comercio (14/07/2016)

EL MUNDO



La producción eléctrica de Iberdrola aumentó un 5 % en el primer semestre del año respecto al mismo periodo del 2015, hasta alcanzar los 71.589 gigavatios hora (GWh), un incremento que la compañía atribuye al “buen” comportamiento de la generación con tecnologías “limpias”. Así, la producción hidroeléctrica fue la protagonista en los seis primeros meses del año, con un incremento del 61,6 % respecto al primer semestre del año pasado. A continuación le siguieron los aumentos del 9,8 % en la producción por cogeneración y el incremento del 5 % de la energía producida por tecnologías renovables.

En España, la producción de Iberdrola subió el 18,4 %, hasta los 34.155 GWh, debido principalmente a los aumentos en la generación hidroeléctrica (el 68,4 % más), con ciclos combinados (el 44 % más) y renovable (el 7 % más). En el Reino Unido, la producción de Iberdrola descendió el 25,3 %, debido, entre otras cuestiones, al cierre de la planta de carbón de Longannet.

Fuente: Pulso (11/07/2016)

MÉXICO



La empresa informó en un comunicado que el contrato contempla el suministro anual de 585,7 gigavatios hora (GWh) adjudicados en marzo a Acciona en la primera subasta de energía a largo plazo del mercado eléctrico mayorista convocada por el Centro Nacional de Control de Energía (Cenace).

La adjudicación se materializará en un parque eólico de 168 megavatios en el estado nororiental de Tamaulipas, señaló Acciona, uno de los principales grupos empresariales de España. En virtud de este contrato, la CFE comprará a Acciona Energía la electricidad producida por ese parque por un periodo de 15 años.

“Estamos orgullosos de que Acciona sea una de las primeras compañías que suscribe un contrato de compraventa de energía y de certificados de energías limpias, en el marco del sistema de subastas establecido por la reforma energética en México”, declaró Miguel Alonso, director de Acciona Energía México.

Fuente: Finanzas/EFE (13/07/2016)

ARGENTINA



El presidente ejecutivo de la estatal brasileña Petrobras, Pedro Parente, dijo ayer que la petrolera está cerca de concluir la venta de su unidad en Argentina. Si bien se desconoce el monto de la operación, sería parte de un plan de desinversiones para reducir la fuerte carga de deuda, según Reuters.

Parente aseguró que Petrobras recibió tres propuestas para la venta de participación de su unidad de combustible BR Distribuidora. Ayer, además, Petrobras Argentina colocó un bono por 500 millones de dólares a siete años para amortizar notas serie 5 e inversiones en bienes de capital.

Fuente: El Mercurio (15/07/2016)

EE.UU.



Por primera vez la energía solar se encamina a ser la fuente que más electricidad aporte a la red estadounidense este año, una hazaña alcanzada más por motivos económicos que por los incentivos verdes.

El coste de la electricidad procedente de instalaciones solares a gran escala es ahora comparable y en ocasiones hasta más barato que el de la generada por el gas natural, incluso sin los incentivos destinados a promover una energía respetuosa con el medioambiente, según actores del sector e informes de costes independientes.

Alentada por las apelaciones a la autosuficiencia y el cuidado del medioambiente, así como los subsidios públicos, la industria solar primitiva estaba dominada por instalaciones solares en tejados para proporcionar luz a casas y negocios individuales.

Fuente: Reuters (06/07/2016)

