

BOLETÍN

INFORMATIVO



Mantente actualizado a
través de nuestra cuenta

www.valgesta.com
Alonso de Córdova 5900,
oficina 402, Las Condes.
contacto@valgesta.com
(+56) 2-2224-9704

ESTADÍSTICAS A NOVIEMBRE 2019

Cámara de Diputados aprobó ley corta de distribución que perfecciona proceso tarifario

En condiciones de convertirse en ley de la República quedó el proyecto que rebaja la rentabilidad de distribución y perfecciona el proceso tarifario de distribución eléctrica, luego de que la Sala de la Cámara de Diputados respaldara, por 72 votos a favor, 53 en contra y cinco abstenciones, las enmiendas introducidas por el Senado a la iniciativa que fija una nueva tasa de actualización, representativa de los riesgos actuales que enfrentan las empresas que prestan el servicio de distribución eléctrica.

El proyecto moderniza el procedimiento de determinación y fijación de las tarifas de distribución, a fin de determinar adecuadamente los costos eficientes de prestar el servicio de distribución, evitando asimetrías de información y permitiendo la participación de los agentes interesados de forma transparente y contestable, basado en argumentos técnicos, jurídicos y económicos.

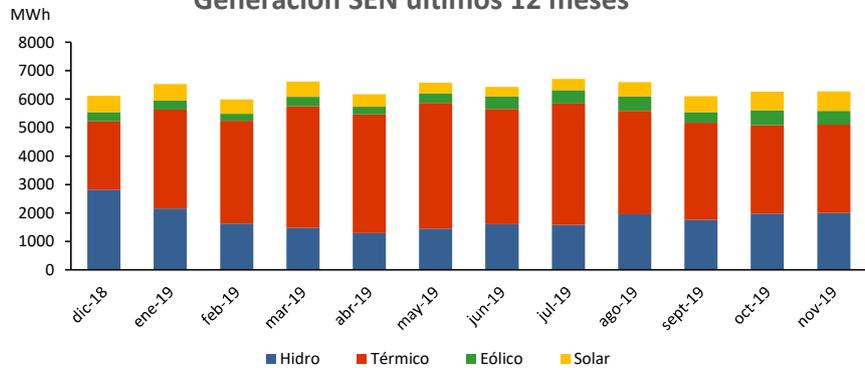
Además, busca una nueva definición de "áreas típicas" que reflejen adecuadamente los costos de la empresa modelo, que actúe de manera eficiente y cumpla con las exigencias de calidad de servicio establecidas en la normativa.

En el Senado, se introdujo una norma que flexibiliza, de manera excepcional, el período considerado para establecer el retorno promedio para las empresas; se agregaron nuevas condicionantes para determinar el supuesto de eficiencia de la empresa modelo; y se extendió los plazos que tendrá el Panel de Expertos para convocar a determinadas audiencias públicas, particularmente con el fin de abordar discrepancias entre los distintos actores.

Luego, se introdujeron nuevas disposiciones en torno a la estructuración de tarifas básicas, indicándose que deberá efectuarse de modo tal que reflejen los costos que dan origen al valor agregado de distribución resultante del proceso de tarificación. El cumplimiento de la condición señalada deberá explicitarse junto con la propuesta de fórmulas tarifarias.

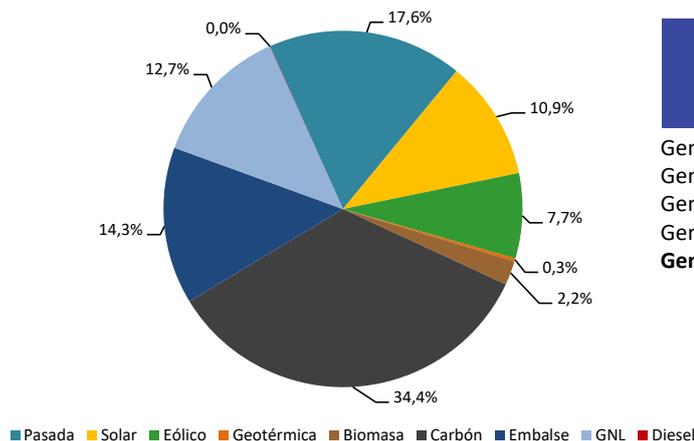
Fuente: Revista Electricidad (9/12/2019)

Generación SEN últimos 12 meses



Fuente: Coordinador Eléctrico

Composición del despacho en noviembre 2019

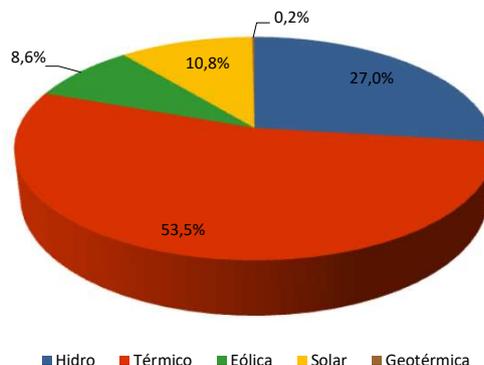


Fuente: Coordinador Eléctrico

Despacho de generación (GWh)

Generación Térmica	1.997
Generación Hidráulica	3.111
Generación Eólica	483
Generación Solar	681
Generación Total	6.273

Capacidad instalada SEN a noviembre 2019



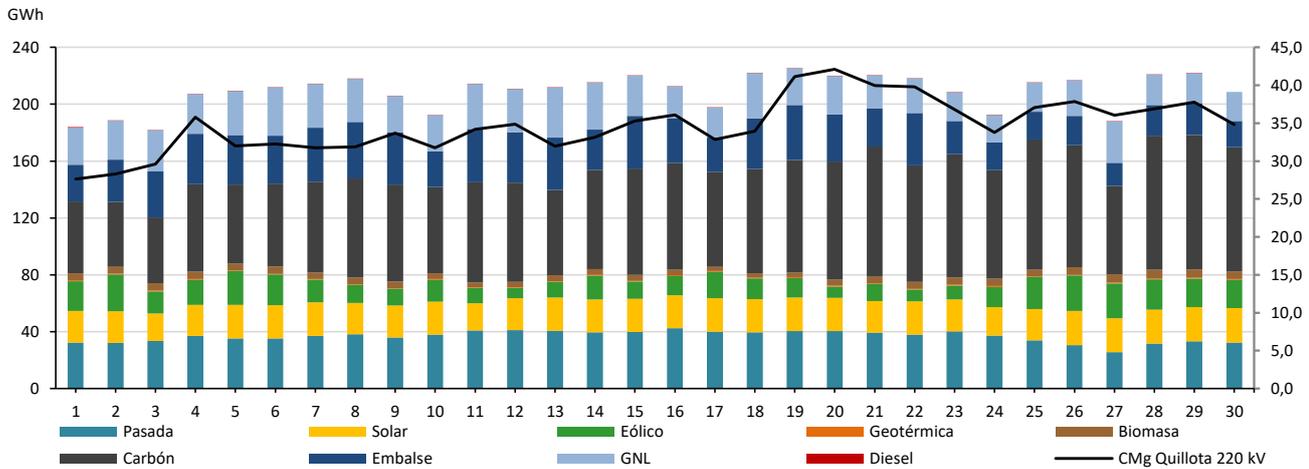
Fuente: Coordinador Eléctrico

Capacidad instalada SEN (MW)

Hidro	6.824
Térmico	13.532
Eólica	2.162
Solar	2.721
Geotermia	45
Total	25.283

Fuente: Coordinador Eléctrico

Generación y costos marginales en Quillota 220 kV, noviembre 2019

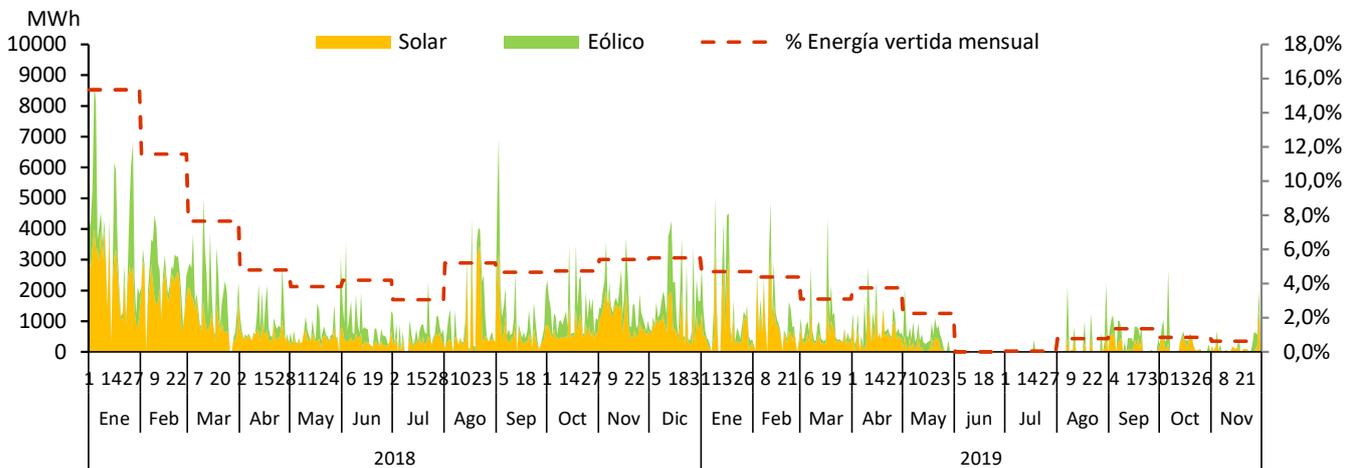


En el mes de noviembre de 2019, el total de energía generada en el SEN alcanzó los 6.273 GWh, siendo un 47% generada por centrales térmicas, el 32% de la energía fue aportada por centrales hidráulicas, un 11% fue generada por centrales solares, un 8% fue generada por centrales eólicas, un 2,2% fue generada por centrales de biomasa, y un 0,3% fue aportada por geotermia.

El promedio de los costos marginales en la barra Quillota 220 kV correspondió a 34,7 US\$/MWh.

Fuente: Coordinador Eléctrico

Vertimientos de generación ERNC de enero 2018 a noviembre 2019



El gráfico anterior presenta la cantidad de energía diaria reducida de centrales eólicas y solares que se ha presentado desde enero 2018 a noviembre 2019.

Dichas reducciones corresponden a limitaciones a la generación de centrales eólicas y solares, las cuales son dispuestas por el Coordinador Eléctrico Nacional en respuesta a la presencia de congestiones en el sistema de transmisión.

Las reducciones mensuales de generación de centrales eólicas y solares desde enero 2018 a octubre 2019 que se observaron son:

Enero: 113,6 GWh (15%)	Mayo: 21,8 GWh (4%)	Septiembre: 37,3 GWh (5%)	Enero: 42,4 GWh (5%)	Mayo: 15,9 GWh (2%)	Septiembre: 12,7 GWh (1%)
Febrero: 71,6 GWh (12%)	Junio: 26,2 GWh (4%)	Octubre: 41,9 GWh (5%)	Febrero: 32,7 GWh (4%)	Junio: 0 GWh (0%)	Octubre: 10,0 GWh (1%)
Marzo: 57,9 GWh (8%)	Julio: 19,8 GWh (3%)	Noviembre: 49,4 GWh (5%)	Marzo: 26,9 GWh (3%)	Julio: 0,4 GWh (0%)	Noviembre: 7,3 GWh (1%)
Abril: 28,6 GWh (5%)	Agosto: 35,9 GWh (5%)	Diciembre: 52,8 GWh (5%)	Abril: 26,5 GWh (4%)	Agosto: 8,6 GWh (1%)	

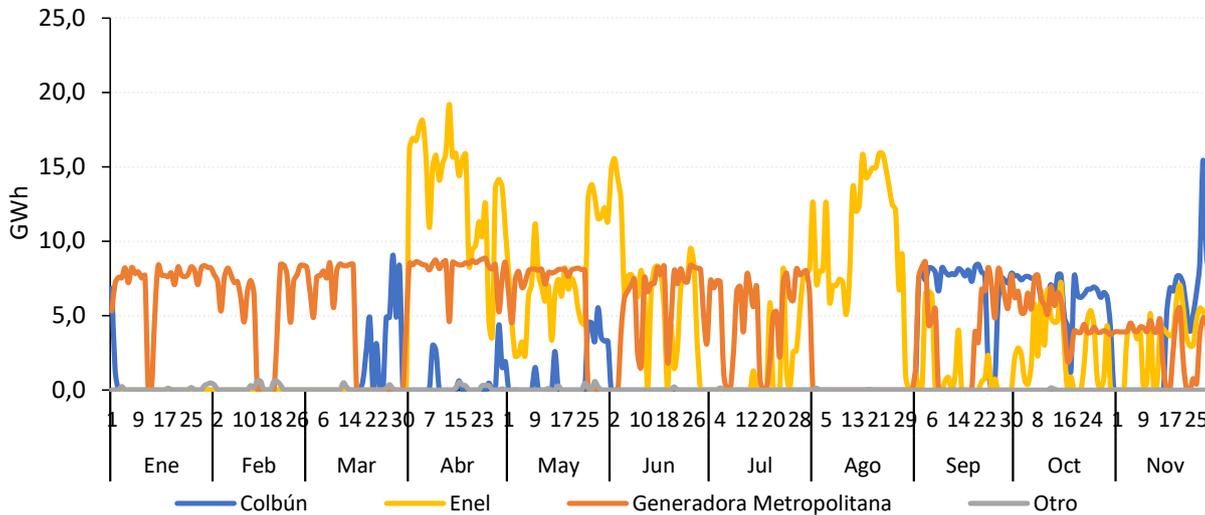
2018

2019

Los porcentajes presentados para cada mes corresponden a la energía reducida mensual respecto a la generación efectivamente despachada por centrales solares y eólicas.

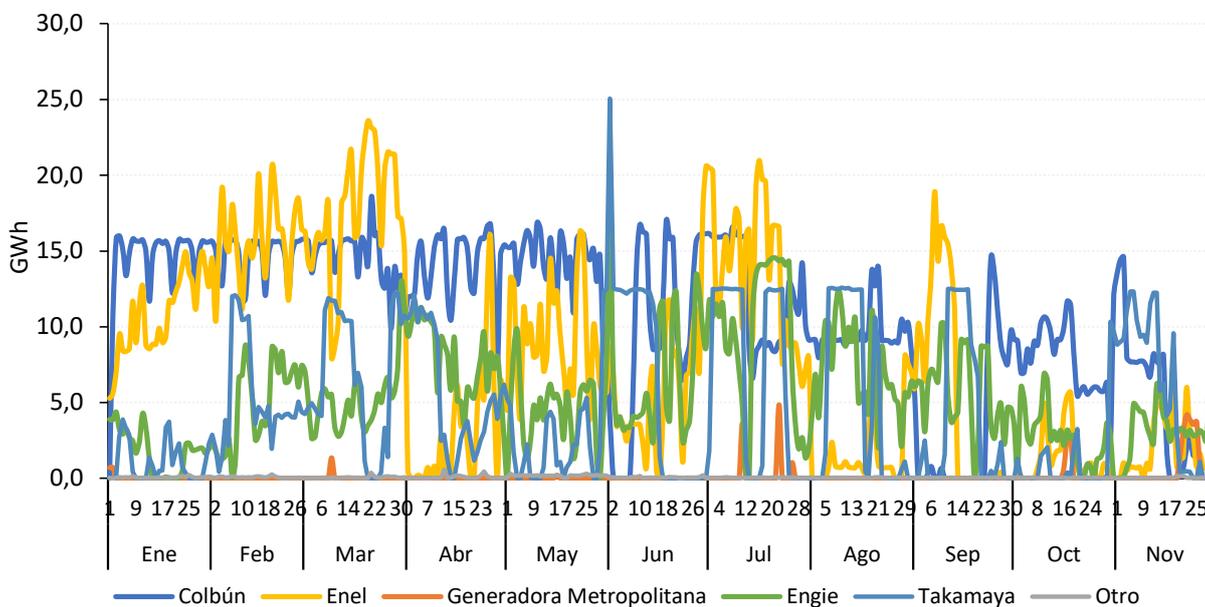
Fuente: Coordinador Eléctrico

Generación con gas natural argentino



En el mes de noviembre de 2019, la generación de centrales GNL abastecidas con gas argentino fue de 306 GWh, lo que representó el 4,9% de la generación total del SEN. Estas inyecciones se atribuyen a las empresas Colbún con una participación del 36%, Enel con un 35% y Generadora Metropolitana con un 29%.

Estas inyecciones representaron el 38% de la generación total de centrales a GNL en el SEN.



En el mes de noviembre de 2019, la generación de centrales en base a GNL asociadas a los terminales Quintero y Mejillones fue de 492 GWh, lo que representó el 7,8% de la generación total del SEN. De estas inyecciones, un 35% se atribuye a Takamaya, un 30% se atribuye a Colbún, un 19% se atribuye a Engie, un 12% se atribuye a Enel, y el resto a otras empresas generadoras con una menor participación.

Estas inyecciones representaron el 62% de la generación total de centrales a GNL en el SEN.

Fuente: Coordinador Eléctrico

ESTADÍSTICAS DE PRECIOS DE ENERGÍA

Precios de Nudo y PMM (US\$/MWh)

Quillota 220 kV	68,9
Crucero 220 kV	67,8
PMM SEN	89,5

Fuente: CNE

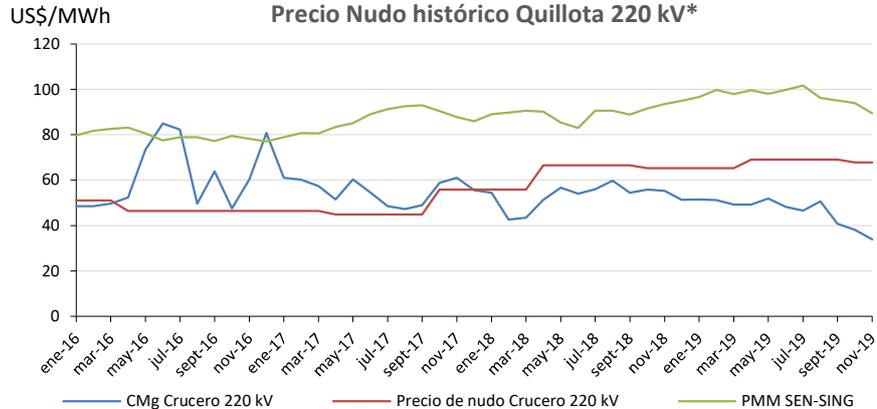
Precios de electricidad promedio (US\$/MWh)

CMg Crucero 220 kV	34,0
CMg Cardones 220 kV	33,3
CMg Pan de Azúcar 220 kV	32,5
CMg Quillota 220 kV	34,7
CMg Charrúa 220 kV	34,2
CMg Puerto Montt 220 kV	36,3

Fuente: Coordinador Eléctrico

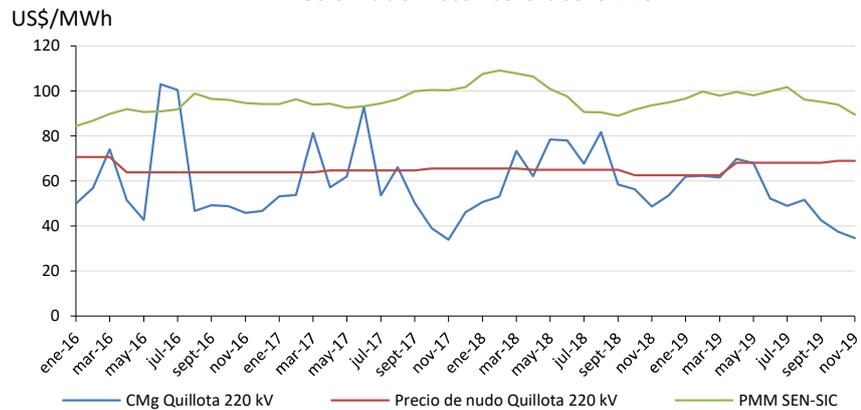
* En los gráficos a la derecha, los Precios Medio de Mercado hasta junio 2018 corresponden a SEN-SING y SEN-SIC, luego de dicho mes, corresponden a PMM del SEN.

Costo Marginal, Precio Medio de Mercado y Precio Nudo histórico Quillota 220 kV*



Fuente: CNE / Coordinador Eléctrico

Costo Marginal, Precio Medio de Mercado y Precio Nudo histórico Crucero 220 kV*



Fuente: CNE / Coordinador Eléctrico

Noticias Sistema Eléctrico Nacional

Consumo energético residencial superó los 50.000 GWh en 2018

El sector residencial consumió en 2018, un total de 50.763 GWh, lo que equivale a una demanda promedio por vivienda a 8.083 kWh al año, considerando un total de 6,28 millones de viviendas e incluyendo todos los energéticos, siendo la leña la principal fuente con mayor uso, con 39,6%, seguido por el gas (GLP), con 31,4%, electricidad (25,7%); parafina (2,8%) y pellets (0,8%).

Así lo señala el informe final de usos de la energía de los hogares en Chile 2018, realizado por el Centro de Desarrollo Tecnológico de la Cámara Chilena de la Construcción por encargo del Ministerio de Energía, la asociación de gas natural, Empresas Eléctricas A.G. y GLP Chile.

Según indica el estudio, un 53% del consumo energético se destina a calefacción y climatización (calefactores individuales, calefacción central y A/C), el 20% en agua caliente sanitaria (ducha, tina y lavado de loza), 5% en refrigeración de alimentos (refrigerador y freezer), otro 5% en cocción de alimentos (cocina, horno, hornillo eléctrico), 3% en aseo de ropa (lavado, secado y planchado), 4% en iluminación, 4% en televisión, 2% Stand by, 1% uso de hervidor eléctrico, 1% aspiradora, 2% en varios usos (otros equipos, computador, microondas, piscina, bomba de riego, cafetera y consola videojuegos).

Fuente: Revista Electricidad (11/11/2019)

Plan de descarbonización se adelanta a 2024 con salida de cerca de 700 MW

En el marco de la Cumbre de Cambio Climático COP25, el ministro de Energía, Juan Carlos Jobet, anunció el adelanto del plan de descarbonización de la matriz energética nacional, con el retiro de las unidades generadoras a carbón, de aquí a 2024, el cual totaliza cerca de 700 MW que cesarán sus operaciones en esa fecha.

Jobet indicó que las empresa Engie Energía Chile y AES Gener son las que adelantarán el retiro de sus unidades generadoras. La primera contempla las centrales ubicadas en Mejillones (CTM1 y CTM2), con una capacidad total de 334 MW, mientras que la segunda considera Ventanas 1 y 2, con una capacidad de 340 MW.

Según Jobet, «el gobierno acelerará cambios regulatorios e inversiones en transmisión para viabilizar dichos cierres. Esta es una gran noticia para los chilenos. Son casi 700 megawatts de centrales a carbón que se cerrarán anticipadamente y que serán reemplazados por energías renovables, las cuales permiten tener electricidad más barata y limpia».

Fuente: Revista Electricidad (9/12/2019)

BALANCE ERNC A OCTUBRE 2019

Balance ERNC Octubre 2019

Total retiros afectos a obligación (GWh)	4.646
Obligación ERNC (GWh)	420,3
% Obligación ERNC respecto a retiros afectos a obligación	9%
Inyección ERNC (GWh)	1.467
% Inyecciones ERNC respecto a retiros afectos a obligación	31,6%

Fuente: Coordinador Eléctrico

Lo anterior implica que en octubre de 2019 las inyecciones ERNC superaron en **22,6 puntos porcentuales** a la obligación.

NOTICIA ERNC

Generación distribuida supera los 26 MW instalados en el país, con más de 4.600 instalaciones

Un total de 26,7 MW de capacidad instalada a lo largo del país registró, a octubre de este año, la generación distribuida residencial, con 4.607 instalaciones, siendo la Región de Atacama la que lidera el listado con 1.807 conexiones, según reporta el Centro de Informaciones de la Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento (Acera A.G.).

De acuerdo con los datos del gremio, la segunda región con mayor número de estas instalaciones es la Metropolitana con 1.276 conexiones, seguida de las regiones de Valparaíso (324); Biobío (321); Maule (293); O'Higgins (140), y Antofagasta (124).

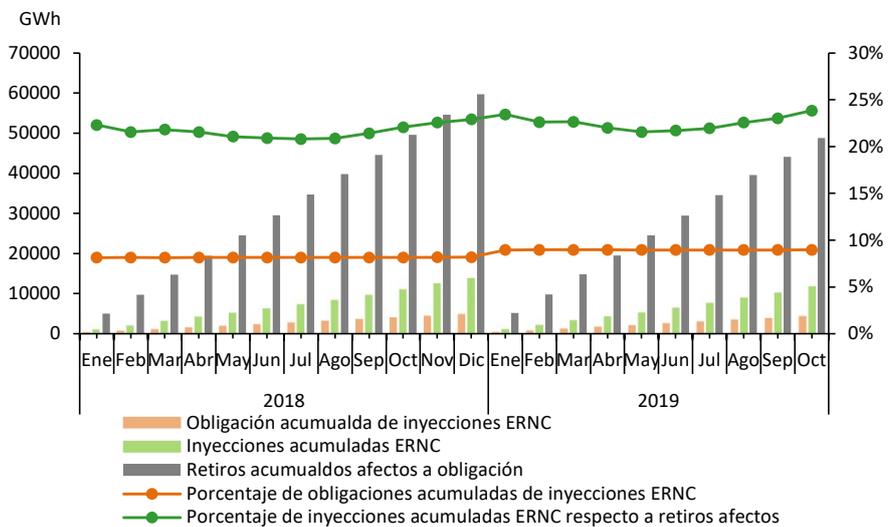
Acera también informó acerca de la situación actual de la Pequeña y Mediana Generación (PMG), la cual a octubre llegó a 170 MW de capacidad instalada en el país, proveniente principalmente de la tecnología solar fotovoltaica y la hidráulica.

Por su lado, la Pequeña y Mediana Generación Distribuida (PMGD) anotó un total de 939 MW de capacidad instalada, donde la tecnología predominante es la solar fotovoltaica, el petróleo diésel y la hidráulica.

Fuente: Revista Electricidad (25/12/2019)

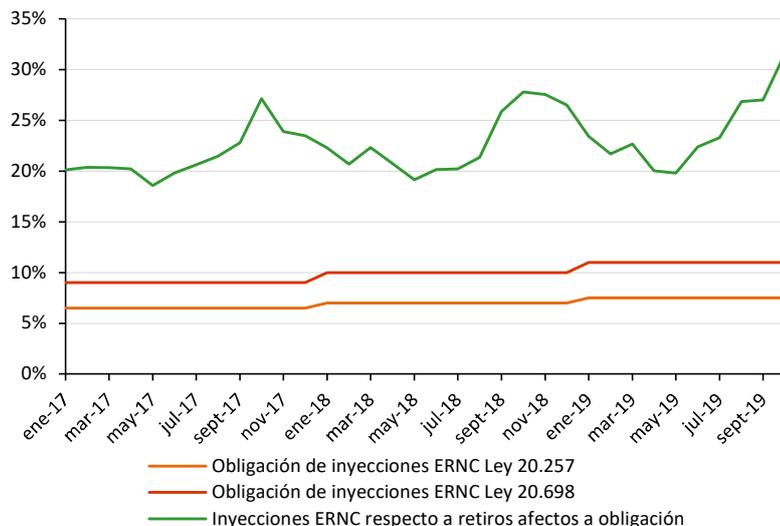
Observación: Según la ley el 5% de la obligación anual de energía ERNC se mantiene vigente para los contratos pactados después de 31 de agosto de 2007 y antes del 1 de julio de 2013 (Ley 20.257). Con posterioridad al 1 de julio del 2013 los nuevos contratos deben registrarse a la Ley 20.698, esta señala que para el año 2014 un 6% de la energía anual retirada por estos contratos debe provenir de fuentes ERNC. Para el año 2019 la obligación es de un 7,5% y un 11% para los contratos que se rigen por la Ley 20.257 y la Ley 20.698 respectivamente.

Obligación acumulada de inyecciones ERNC, inyecciones acumuladas de ERNC y retiros acumulados afectos a obligación desde enero 2018 a octubre 2019



Fuente: Coordinador Eléctrico

Porcentaje de inyecciones ERNC respecto de retiros afectos a obligación



Acreditaciones ERNC

En los balances mensuales efectuados por el Coordinador Eléctrico Nacional, los retiros acumulados afectos de acreditación ERNC (ley 20.257 y ley 20.698) de enero a octubre 2019, corresponden a **48.755 (GWh)**.

La obligación acumulada de inyecciones ERNC de enero a octubre 2019, correspondió a **4.370 (GWh)**, lo que corresponde a un **9%** respecto de los retiros afectos en el mismo periodo.

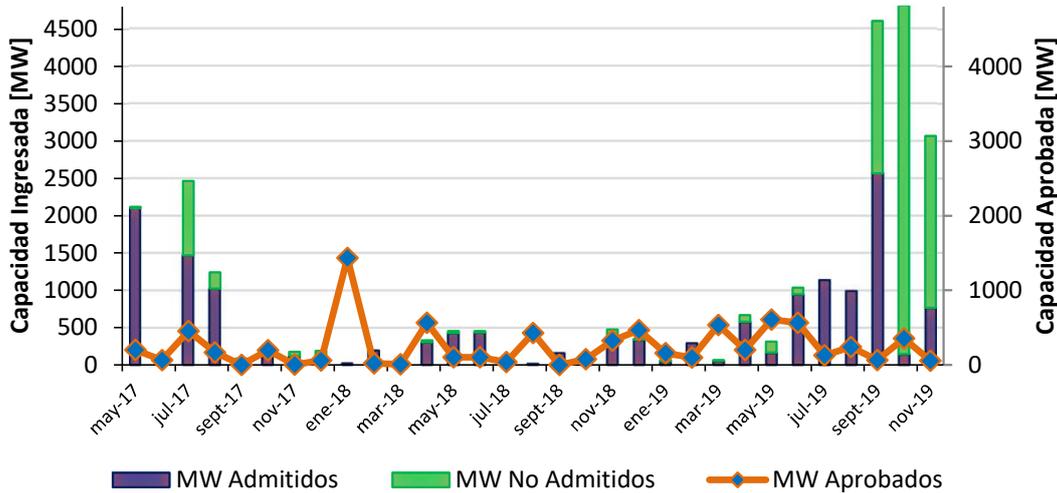
Por otra parte, las inyecciones acumuladas de ERNC de enero a octubre 2019, fueron de **11.624 (GWh)**, lo que corresponde a un **24%** respecto de los retiros afectos en el mismo periodo.

Por último, en el mes de octubre, las inyecciones ERNC superaron en **14,9 puntos porcentuales** a las obligaciones.

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Proyectos de generación eléctrica ingresados en el SEIA en noviembre 2019

PROYECTOS (MW) EN EVALUACIÓN AMBIENTAL Y APROBADOS



Estado de Proyectos

A partir de los datos estadísticos registrados en la plataforma electrónica del SEIA (e-SEIA), en noviembre de 2019 ingresaron al SEIA un total de 3,122,95 MW de potencia. Mientras que se registraron 54,14 MW aprobados.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del SEIA (e-SEIA)

Proyectos Aprobados en el SEIA en noviembre 2019

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Región	Fecha de Ingreso	Región
La Palma Solar	SANTA ELVIRA ENERGY SpA	9	Solar Fotovoltaico	Región de Ñuble	23-05-2019	Décimosexta
Parque Solar Newentún	Solar TI Tres SpA.	8	Solar Fotovoltaico	Región del Libertador General Bernardo O'Higgins	20-02-2019	Sexta
Instalación de tres aerogeneradores en fundo Las Marías	Windkraft Uno Chile SpA	16	Eólico	Región del Biobío	21-11-2018	Octava
Central a Gas Trapén	Innovación Energía S.A.	21	Gas	Región de los Lagos	20-04-2018	Décima

Proyectos en Calificación en el SEIA en noviembre 2019

Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Región	Fecha de Ingreso	Región
Parque Fotovoltaico Gran Teno 200 MW	GR Algarrobo SpA	239	Solar Fotovoltaico	Región del Maule	22-11-2019	Séptima
Parque Fotovoltaico Aurora Solar	Tamarugal Solar SpA.	206	Solar Fotovoltaico	Región de Tarapacá	04-11-2019	Primera
Parque Solar Fotovoltaico Punta del Viento	Energía Renovable Verano Tres SpA	145	Solar Fotovoltaico	Región de Coquimbo	04-11-2019	Cuarta
Instalación de 3 aerogeneradores LASUR 1	Windkraft cuatro Chile SpA	17	Eólico	Región del Biobío	04-11-2019	Octava
Parque Fotovoltaico El Chercán	PFV EL CHERCÁN SPA	13	Solar Fotovoltaico	Región del Maule	21-11-2019	Séptima
Parque Fotovoltaico Las Golondrinas	PFV LAS GOLONDRINAS SPA	12	Solar Fotovoltaico	Región del Maule	05-11-2019	Séptima

Proyectos no Aprobados en el SEIA en noviembre 2019

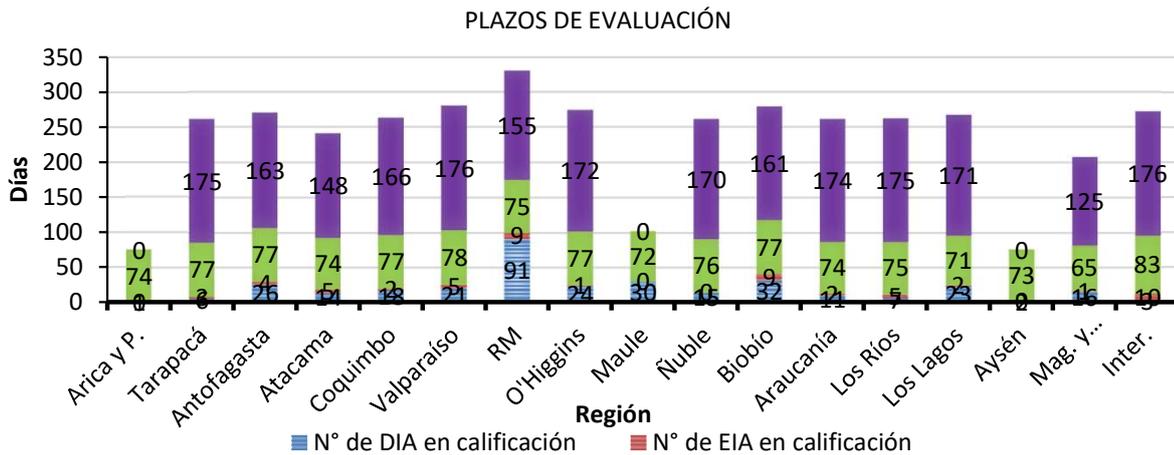
Proyecto	Titular	Potencia (MW)	Tecnología	Región	Fecha de Ingreso	Región
TERMOSOLAR BUNDANG-GU CALAMA	ANDES GREEN ENERGY S.A.	1009	Termosolar	Región de Antofagasta	27-09-2019	Segunda
TERMOSOLAR BUNDANG-GU KCS	ANDES GREEN ENERGY S.A.	1009	Termosolar	Región de Tarapacá	23-09-2019	Primera
Parque Solar Fotovoltaico Punta del Viento	Energía Renovable Verano Tres SpA	145	Solar Fotovoltaico	Región de Coquimbo	04-11-2019	Cuarta
Parque Solar Kariba	CVF Proyecto Doce SpA	11	Solar Fotovoltaico	Región Metropolitana	22-01-2019	RM
Parque Fotovoltaico Tutuven	Parque Solar Los Peumos SpA	11	Solar Fotovoltaico	Región del Maule	04-11-2019	Séptima
Parque Fotovoltaico Cauquenes	Parque Solar Viveros SpA	11	Solar Fotovoltaico	Región del Maule	04-11-2019	Séptima

Fuente: SEIA (e-SEIA)

PROYECTOS EN EVALUACIÓN AMBIENTAL

Indicadores de plazo de evaluación (Días Legales)

A continuación, se presentan los plazos promedios para la evaluación ambiental de proyectos ingresados como Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) de cada región. Lo anterior considerando, como situación basal, el tiempo empleado en las evaluaciones de proyectos calificados (aprobados y rechazados) durante el periodo comprendido entre enero de 2018 hasta noviembre de 2019.



Fuente: Reporte Estadístico mensual de Proyectos en el SEIA

Noticias

Ingreso de 31 nuevos proyectos eleva catastro de inversiones energéticas a US\$9.107 millones

Los proyectos de generación renovables siguen apuntalando la inversión del sector energético. Así quedó demostrado en el catastro de la Corporación de Bienes de Capital (CBC) al cierre del segundo trimestre, último disponible, en el que revela un repunte de la inversión estimada para el sector en el quinquenio 2019-2023.

El stock de inversiones para el periodo indicado suma US\$9.107 millones, cifra que a, su vez, es 12, 5% superior a la estimada al cierre de marzo. Según se explica, esta variación se produce, en gran medida, por la incorporación de 31 proyectos nuevos o que definieron su cronograma en el periodo, que sumaron US\$1.43 MM al quinquenio.

De esta manera, se estima que la cartera de proyectos de generación establecidos para el periodo aportarían al Sistema Eléctrico Nacional unos 5.960 MW entre 2019 y 2023, lo cual es 7,3% mayor a lo previsto al cierre de marzo. Dentro de este grupo, prevalece el aporte de las ERNC a la matriz eléctrica del país y corresponden al 60% de la capacidad total de la cartera sectorial de generación.

Los tipos de proyectos que agregarían mayor capacidad instalada son los parques eólicos (39%), centrales hidroeléctricas de pasada (16%), plantas fotovoltaicas (16%), y centrales termoeléctricas de ciclo combinado (11%).

Fuente: El Mercurio (04/11/2019)

ONU confirma que la COP25 se hará en España

La oficina de la Organización de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (COP25) confirmó ayer la idea que rondaba desde comienzos de semana, cuando el Presidente Sebastián Piñera decidió suspender la cumbre debido a la crisis social que enfrenta el país: trasladar la reunión internacional a la capital española, Madrid, tras el ofrecimiento del Jefe de Gobierno, Pedro Sánchez.

«Nos complace anunciar que la Mesa de la COP ha acordado que la COP25 tendrá lugar del 2 al 13 de diciembre en Madrid, España», indicó la secretaria Ejecutiva de la agencia, Patricia Espinosa.

La Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre cambio climático (COP, en inglés) es el órgano que reúne a 195 países desde 1994, cuando se reconoció la existencia del cambio climático, para adoptar decisiones en torno al medioambiente.

La COP25 pretende mantener viva esta negociación porque en 2020 los países firmantes del Acuerdo de París tendrán que revisar sus compromisos por el clima. Un hito de estas reuniones fue la COP3, en 1997, que aprobó el Protocolo de Kioto, primer documento legalmente vinculante que limitaba las emisiones de gases causantes y, en la COP21 de París (2015), casi 200 países firmaron el acuerdo.

Fuente: El Mercurio de Valparaíso (04/11/2019)

Plan de obras de generación SEN, ITD de PNCP, segundo semestre 2019

De acuerdo al Informe Técnico Definitivo del Primer Semestre del 2019, se proyecta una capacidad instalada adicional al año 2030 de 4.659 MW. Esta proyección incluye centrales en construcción y recomendadas por la CNE, sin considerar la capacidad actual.

En relación con centrales hidroeléctricas se proyecta una potencia adicional instalada en torno a 100 MW para el año 2030.

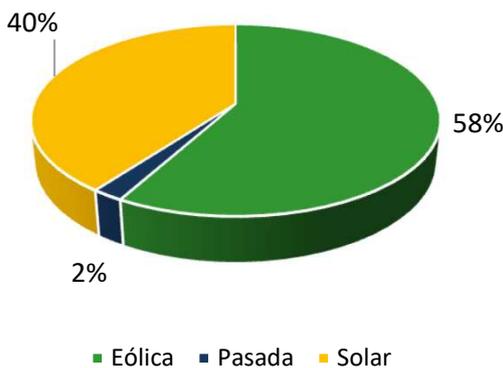
Con respecto a centrales térmicas, la CNE no consideró centrales adicionales cuyo combustible principal sea Carbón, Diésel o GNL.

Para el año 2030, se estiman 1.854 MW de capacidad adicional en instalaciones solares.

Por otro lado, para las centrales eólicas se proyecta una capacidad adicional de 2.705 MW al año 2030.

Fuente: ITD Segundo Semestre 2019, CNE

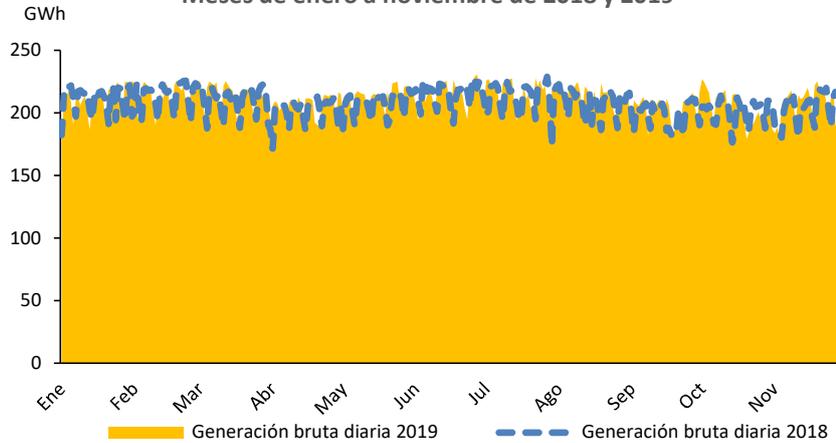
Capacidad adicional en construcción y recomendada por la CNE hasta el año 2030



Fuente: ITD Segundo Semestre 2019, CNE

GENERACIÓN Y PROYECCIÓN

Evolución de la generación bruta diaria del SEN (GWh) Meses de enero a noviembre de 2018 y 2019



Fuente: Coordinador Eléctrico

Demanda máxima horaria del SEN

2017	10.360 MWh
2018	10.776 MWh
2019	10.687 MWh

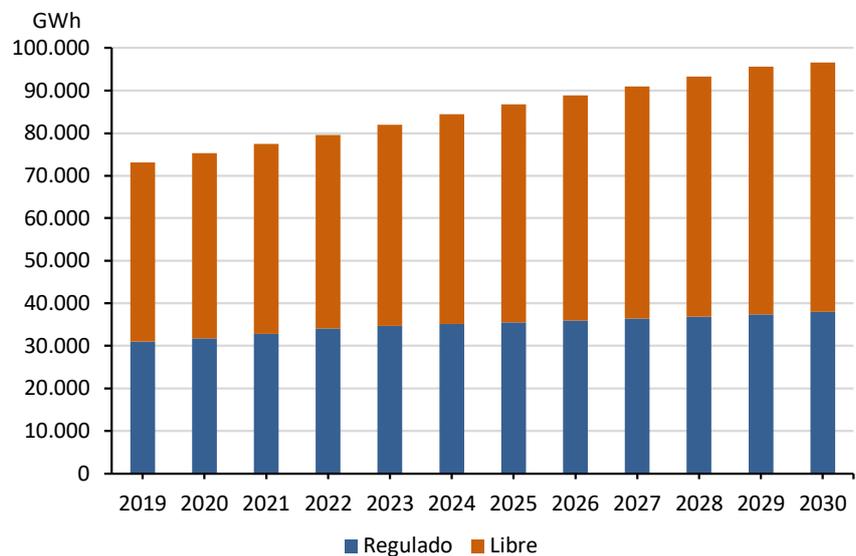
Fuente: Coordinador Eléctrico

Capacidad octubre 2019 y recomendada a instalar al año 2030 (MW)

	Oct. 19	Rec.
Eólica	2.121	2.705
Geotermia	45	0
Hidro	6.780	100
Solar	2.697	1.854
Termosolar	0	0
Térmico	13.696	0
Total:	25.339	4.659

Fuente: ITD Segundo Semestre 2019, CNE

Demanda proyectada del SEN (GWh)



Fuente: ITD Segundo Semestre 2019, CNE

CENTRALES EN ETAPA DE PUESTA EN SERVICIO

Central	Capacidad	Fecha entrada estimada	Central	Capacidad	Fecha entrada estimada
PE Sarco (Eólico)	170 MW	Diciembre 2019	PE San Gabriel (Eólico)	183 MW	Enero 2020
PE Aurora (Eólico)	126 MW	Diciembre 2019	Aconcagua TG (Gas Natural)	42 MW	Noviembre 2019
Teno Gas 50 (Gas Natural)	50 MW	Diciembre 2019	PE El Maitén (Eólico)	24,2 MW	Enero 2020



En enero parten obras de parque eólico en las cercanías de Los Ángeles

En enero partirán las obras de construcción del parque eólico Alena, que entrará en operación comercial en 2021.

Alena es un proyecto de 84 MW aproximadamente, localizado a 18 km de Los Ángeles. Los terrenos en los que se ubicará el proyecto son principalmente planos y dedicados a la agricultura, ganadería y silvicultura.

El número total de aerogeneradores es 22 y ocupa una superficie total aproximada de 850 ha, de las cuales, sólo unas 15 hectáreas serán las efectivamente utilizadas por las obras del parque eólico.

La Declaración de Impacto Ambiental, ingresó al SEA en enero de 2013. La Resolución de Calificación Ambiental se obtuvo en noviembre de 2013.

Los recursos para las obras fueron recaudados por Mainstream Renewable Power, junto a seis bancos internacionales: CaixaBank, DNB, KfW IPEX-Bank, Natixis, SMBC y Societe Generale, a los que se sumó Banco Santander Chile para el financiamiento del IVA.

Fuente: *Diario Concepción (10/11/2019)*

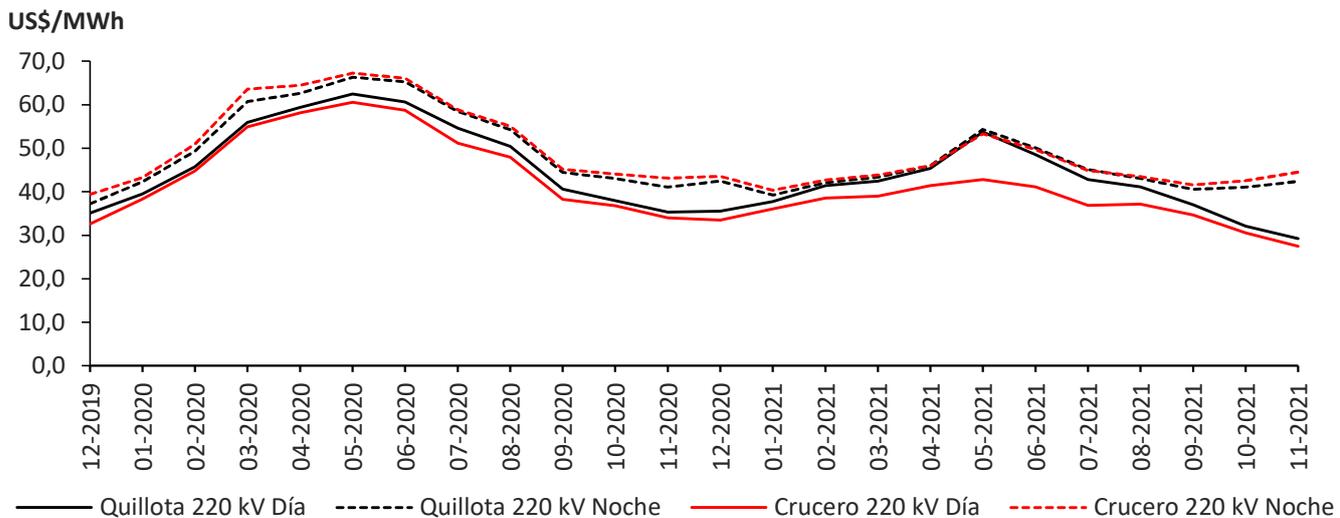
PROYECCIÓN DEL SISTEMA SEN

Proyecciones de costos marginales Valgesta Energía

La probabilidad de excedencia de la energía afluente del SEN desde abril del presente año a la fecha corresponde aproximadamente a 85,7%, representando un año hidrológico relativamente seco respecto de la estadística hidrológica desde el año 1960.

Adicionalmente, entre los meses de abril y noviembre del presente año, los costos marginales promedio mensual en las barras Quillota 220 kV y Crucero 220 kV fueron en promedio 53,6 US\$/MWh y 46,5 US\$/MWh respectivamente. Sin embargo, ante el comienzo del periodo de deshielo, una demanda de menor valor a lo esperado producto de la contingencia nacional y otros factores, se ha evidenciado un descenso de estos precios, alcanzando en noviembre de 2019, un valor de 33,7 US\$/MWh en la barra de Quillota 220 kV y 33,0 US\$/MWh en Crucero 220 kV.

En la siguiente gráfica, se muestra una proyección de costos marginales promedio mensual para las barras Quillota 220 kV y Crucero 220 kV, en los periodos con presencia solar (bloque solar) y en ausencia de esta (bloque noche).



Para los siguientes meses, se espera que los costos marginales promedio mensual en las barras Quillota 220 kV y Crucero 220 kV se mantengan en torno a los 41 US\$/MWh, posteriormente, se espera un alza debido principalmente al menor aporte hidro producto del término del periodo de deshielo.

Adicionalmente, a partir del año 2021, se observan diferencias entre los costos marginales promedio esperado de los bloques solares de ambas barras, lo que se atribuye principalmente a la mayor oferta de centrales solares producto de la materialización de nuevos proyectos y a limitaciones en el sistema de transmisión, específicamente en el tramo Cardones - Polpaico.

Cabe mencionar que dada la incertidumbre de las variables significativas del sistema, tales como condiciones hidrológicas, materialización de proyectos, entre otras, estas proyecciones podrían cambiar.

La proyección entregada en este boletín fue desarrollada por Valgesta Energía solamente para fines informativos e ilustrativos, por lo que no constituye asesoría en estas materias.

Fuente: Valgesta Energía

Tipo de Cambio - Dólar

A pesar de que el tipo de cambio empezó la jornada con un tímido rebote, un entorno internacional favorecedor para el peso chileno terminó pesando más y llevó al cruce de monedas a profundizar su tendencia a la baja.

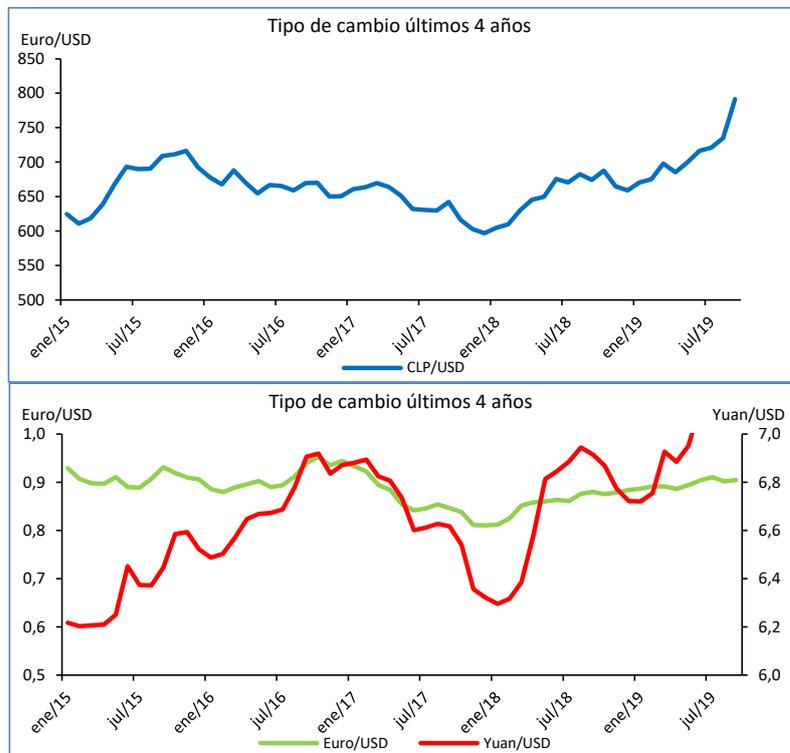
Al finalizar las operaciones del día, cifras de Bloomberg muestran que el dólar en Chile se ubicó en \$ 761,71, su nivel más bajo en cinco semanas, tras anotar su cuarto día consecutivo de retroceso. Esto representa una caída de \$ 1,92 con respecto al cierre del viernes.

Estos resultados se dan en un contexto auspicioso para el peso chileno.

La cotización global del billete estadounidense - medida a través del Dollar Index, que lo contrasta con una canasta de divisas- anota una baja de 0,09%, mientras que las principales monedas del mundo emergente arrojan resultados mixtos y las monedas más importantes de América Latina suben en bloque.

Diario Financiero (16/12/2019)

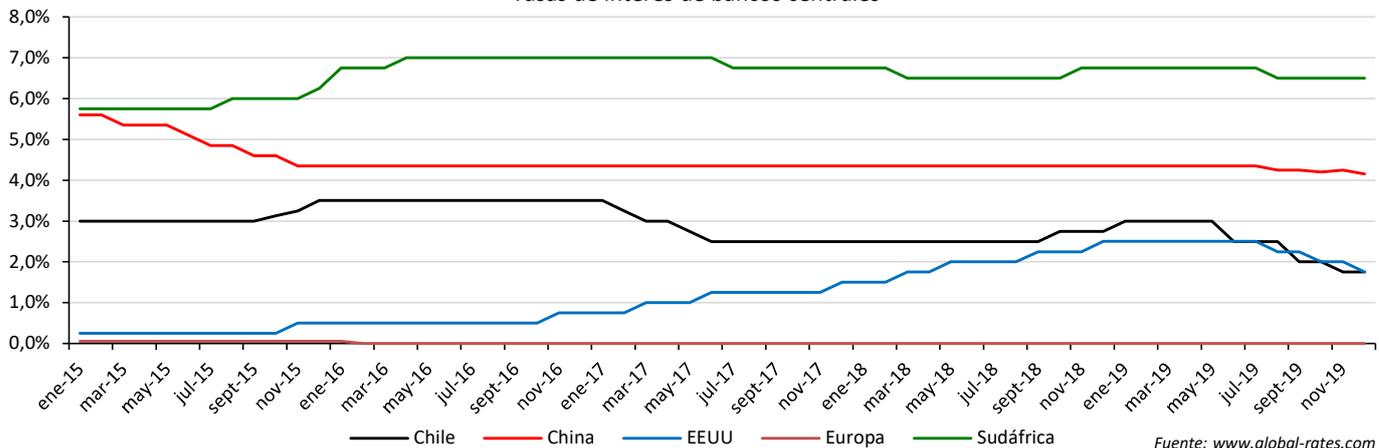
Indicadores internacionales



Fuente: www.bancocentral.cl

Indicadores Económicos

Tasas de interés de bancos centrales



Fuente: www.global-rates.com

Día clave en la guerra comercial: Trump firma acuerdo "fase uno" con China para evitar aranceles

Un respiro para el mercado y el mundo. El presidente de Estados Unidos, Donald Trump, firmó ayer un acuerdo comercial con China que impedirá la entrada en vigor de una nueva ronda de aranceles el 15 de diciembre, según Bloomberg. Sin embargo, al cierre de esta edición no había confirmación oficial.

La rúbrica habría llegado poco después de que el titular de la Casa Blanca se reuniera con altos asesores comerciales para discutir el proceso y de que asegurara en Twitter que un acuerdo estaba "muy cerca".

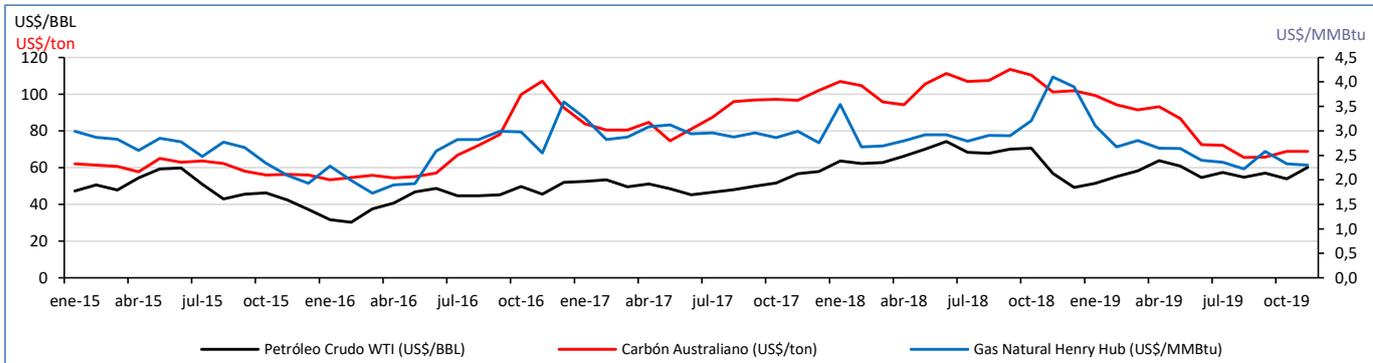
"Estamos MUY CERCA de un GRAN ACUERDO con China", escribió Trump en Twitter. "Ellos lo quieren, nosotros también". El anuncio disparó el índice S&P 500 a un máximo histórico.

Poco después, fue el representante comercial de EEUU, Robert Lighthizer, quien aseguró a senadores durante una sesión informativa que los anuncios sobre los aranceles eran "inminentes", afirmó el legislador John Cornyn a periodistas.

Fuente: Diario Financiero (13/12/2019)

INDICADORES INTERNACIONALES

Precio Internacional de Combustibles



Fuente: IndexMundi

Crecimiento empresarial de la eurozona se mantuvo débil en diciembre, arrastrado por Alemania

El crecimiento empresarial de la zona euro continuó débil en diciembre, con una tibia demanda externa que exacerbó la contracción del sector manufacturero y compensó un ligero repunte de la actividad de servicios.

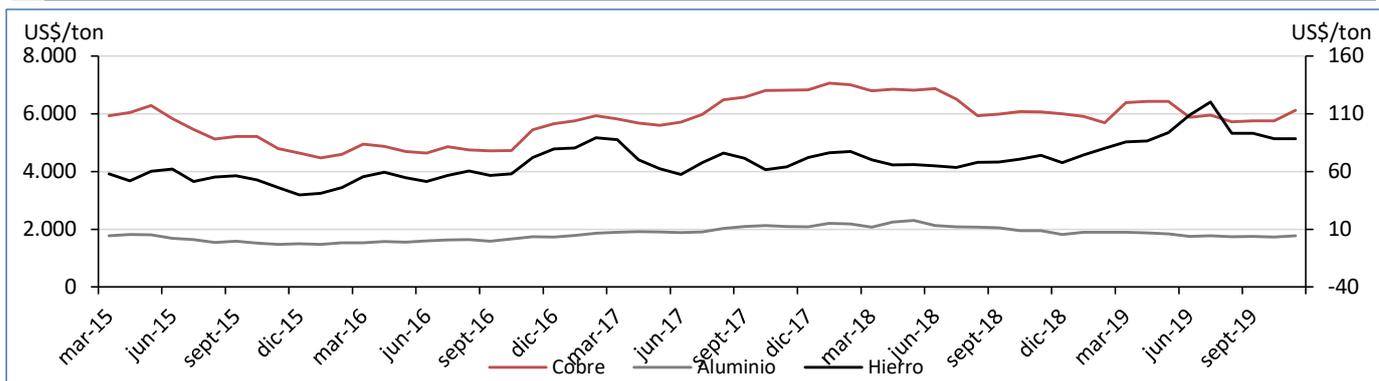
El Índice Compuesto de Gestores de Compras (PMI) adelantado de IHS Markit, considerado como una buena guía para la salud económica, se mantuvo en 50,6 puntos en diciembre, un poco por debajo de la mediana de 50,7 prevista en una encuesta de Reuters.

El informe del sector privado sugiere que los riesgos para las perspectivas de la zona euro siguen estando inclinados a la baja, a pesar del tono más optimista de Christine Lagarde en su primera conferencia de prensa como presidenta del Banco Central Europeo.

El PMI para el sector servicios, el mayor en el bloque, subió a un máximo de 52,4 puntos en cuatro meses desde 51,9, y por encima de 52 pronosticado en una encuesta de Reuters.

Fuente: Diario Financiero(16/12/2019)

Precio Internacional de Cobre, Aluminio y Hierro



Fuente: Index Mundi

Cobre imparabile: futuros superan los US\$ 2,8 la libra y experto anticipa millonarios ingresos al fisco

Las buenas nuevas en la guerra comercial y los buenos datos de China tienen al cobre pasando por un buen momento. El principal producto de exportación de Chile ha entrado en una tendencia al alza y que hoy tiene a sus precios futuros sobre los US\$ 2,80, de acuerdo a los datos de Bloomberg.

Con estos niveles, el commodity -visto por muchos como un termómetro de la economía mundial- llega a su máximo valor en siete meses, en la medida que las perspectivas del comercio mundial mejoran con la tregua a la que llegan Estados Unidos y China y que en primera instancia frena la entrada de nuevos aranceles el domingo.

El sector financiero también apuesta por el metal, ya que los corredores de la Bolsa de Futuros de Shanghai redujeron su posición corta neta en los contratos de cobre más comercializados.

Fuente: Diario Financiero (13/12/2019)

NOTICIAS INTERNACIONALES

Colombia



“10 países de América Latina y El Caribe anuncian la meta de 70% de energías renovables a 2030”

En el marco de la COP 25, que se realiza en Madrid, 10 países de América Latina y el Caribe suscribieron un acuerdo que establece alcanzar un promedio del 70% de capacidad instalada en la matriz de energía renovable a 2030, lo cual equivale a 312 GW de capacidad instalada de energía renovable. Este acuerdo se une al firmado por 12 asociaciones de renovables de Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, México, Perú, Uruguay y España para promover inversiones en energías renovables en Iberoamérica e impulsar marcos regulatorios que sean afines y consistentes con las políticas ambientales y sociales de cada uno de los países.

La iniciativa es liderada por Colombia y fue lanzada en el marco del Día de la Energía, que organiza Chile, y contó con la participación principalmente de ministros de Energía latinoamericanos. *Fuente: PV-Magazine (11/12/2019)*

Brasil



“Brasil aprueba incentivos específicos para la compra de equipos agrícolas que funcionen con renovables”

El Comité de Finanzas y Fiscalidad de Brasil aprobó el pasado miércoles el Proyecto de Ley 6325/16, del diputado Pedro Uczai (PT-SC), que determina que las autoridades públicas fomenten, a través de líneas de crédito diferenciadas, la compra de equipamiento rural que utilice energías renovables (solar, eólica o biomasa). Según ha hecho público la Agencia de Noticias de la Cámara de los Diputados de Brasil, el incentivo deberá centrarse, en particular, en la agricultura familiar.

El proyecto de ley, que modifica la actual Ley de Agricultura, fue reportado por el congresista Sergio Souza (MDB-PR), quien recomendó la aprobación del incentivo de energía renovable. “Son opciones ambientalmente correctas que sin duda pueden contribuir a aumentar la productividad agrícola de manera sostenible”, dijo.

Actualmente, la política agrícola da prioridad a la construcción de pequeñas centrales hidroeléctricas y termoeléctricas, actividades de electrificación rural y programas de energía forestal, entre otros. *Fuente: PV-Magazine (09/12/2019)*

Ecuador



“Arranca la construcción de una planta solar con almacenamiento de 1 MW / 2,2 MWh en las Islas Galápagos”

El proyecto se está desarrollando desde noviembre de 2018 y tiene el apoyo financiero del Instituto Coreano De Desarrollo y Tecnología (KIAT).

Esta obra, que se ejecutará bajo la figura de donación con un monto de inversión que supera los 5 millones de dólares, contempla la construcción de un sistema fotovoltaico de 1 MW que incluirá un sistema de almacenamiento en baterías de 2,2 MW/hora de energía en la isla. Se estima que la entrada en operación de la infraestructura ocurra en diciembre de 2020.

El programa, que tiene un presupuesto de 55 millones de dólares, tiene el objetivo de disminuir el uso de derivados del petróleo en la generación de electricidad en esta zona de alta sensibilidad ambiental del país.

Otro proyecto realizado en el marco del programa es una instalación fotovoltaica con almacenamiento realizada por la alemana Siemens en la isla Isabela. Fuente: PV-Magazine (22/11/2019)

Canadá



“Harbour Air y magniX anuncian el vuelo con éxito del primer avión comercial eléctrico del mundo”

Harbour Air, la aerolínea de hidroaviones más grande de Norteamérica y magniX, la empresa que está impulsando la revolución eléctrica en el seno de la aviación, anunciaron hoy la conclusión con éxito del vuelo de la primera aeronave comercial del mundo 100 % eléctrica. El exitoso vuelo de ePlane, un avión DHC-2 de Havilland Beaver de seis plazas potenciado con un sistema de propulsión magni500 con 750 caballos de vapor (560 kW), se llevó a cabo esta mañana en el río Fraser en la terminal Harbour Air Seaplanes de Richmond (YVR South). El avión iba pilotado por el consejero delegado y fundador de Harbour Air, Greg McDougall. Este vuelo histórico marca el inicio de la tercera era de la aviación —la era eléctrica—.

«Hoy hemos hecho historia», afirmaba Greg McDougall, consejero delegado y fundador de Harbour Air Seaplanes. «Estoy tremendamente orgulloso del liderazgo que ha demostrado Harbour Air para cambiar el concepto de innovación y la seguridad en la industria aeronáutica. Canadá ha desempeñado durante mucho tiempo un papel icónico en la historia de la aviación, así que, formar parte hoy de este increíble hito mundial es algo de lo que podemos estar realmente orgullosos».

Fuente: Mundo energía (12/12/2019)

Japón



“Investigadores japoneses explican por qué la luz UV daña las células solares orgánicas”

Investigadores de la Universidad de Kanazawa afirman haber identificado la razón principal de la erosión de la eficiencia a largo plazo de los dispositivos fotovoltaicos orgánicos (OPV).

Presentaron sus hallazgos en el artículo “Factors contributing to degradation of organic photovoltaic cells”, que se publicó en el sitio web de ScienceDirect. En su estudio, describen el mecanismo a través del cual las células solares orgánicas pueden ser dañadas por la luz solar UV.

Utilizando espectroscopia de impedancia y espectrofotometría UV-VIS, los científicos observaron que el rendimiento de un dispositivo OPV, bajo una irradiación de luz de 100 h, disminuía en alrededor de un 50%. Creen que esta degradación puede atribuirse al aumento de la resistencia de la capa semiconductor orgánica. El aumento en la resistencia fue causado por una disminución en el número de portadores, dijeron, sugiriendo que los cambios estructurales en la molécula del aceptador de no-fereno (EH-IDTBR) son un factor importante que afecta la degradación.

Fuente: PV-Magazine (03/12/2019)



www.valgesta.com

