



ACERA

Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento AG.

NEWS
LETTER 

READ IT ALSO IN
ENGLISH
[CLICK HERE](#)

MAYO
2021

CONOCE LA CENTRAL

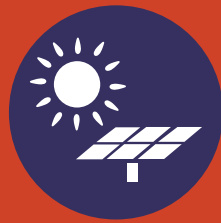
La Huella de CCE Chile SpA

EDITORIAL

"GNL: Flexibilistas o Inflexibilistas, ese no es el punto"

ESTADÍSTICAS

Peak de generación horaria ERNC alcanzó 55% durante mayo



CONOCE
la central

LA HUELLA

Tecnología: Fotovoltaico

Potencia Instalada: 87 MWp

Región: Coquimbo

Sistema al que inyecta: Sistema Eléctrico Nacional

Empresa Socia de ACERA: CCE Chile SpA (parte grupo CCE)

Tras más de un año de trabajo continuado, a principios de marzo se marcó un hito principal en la construcción del parque fotovoltaico La Huella, ubicado en la comuna de La Higuera, Región de Coquimbo, que implica una inversión de más de US\$70 millones. En esa fecha se realizó la energización del paño de interconexión J12 en la subestación Don Héctor, de propiedad de Transelec, que permite interconectar la línea de transmisión de 220 kV, cuyo titular es AustrianSolar Chile Seis SpA.

Debido al alto nivel de radiación solar de la zona donde se encuentra construida La Huella, y por la selección de los paneles solares de alta eficiencia, se estima que la planta, con su capacidad máxima de 87 MWp, genere 220.000 MWh al año, en horas de sol, lo que equivale al consumo anual de 90 mil hogares del país, tal como la cercana ciudad de La Serena. Además, La Huella inyecta su producción al sistema eléctrico nacional, lo que ayudará en la reducción de los precios de la energía al desplazar tecnologías más caras.



ÍNDICE

04.

EDITORIAL

"GNL: Flexibilistas o Inflexibilistas, ese no es el punto"

05.

NOTICIAS

- ACERA se convierte en el primer miembro chileno de ESIG
- Siguen los avances en el proceso de Descarbonización de Chile
- Chile fue anfitrión del CEM12/MI6 y ACERA participó como expositor en su Feria Virtual
- Magallanes tienen el primer proyecto de hidrógeno verde en Chile

08.

ESTADÍSTICAS

Peak de generación horaria ERNC alcanzó 55% durante mayo

10.

NUEVOS SOCIOS

Barros & Errázuriz
DSS

11.

CONOCE A NUESTROS SOCIOS

ACCIONA
Ingeteam SpA

13.

COMITÉS TÉCNICOS

14.

EVENTO DESTACADO ACERA

- ACERA comenzó Curso de Prensa presentando las características generales del sector eléctrico de Chile

18.

CALENDARIO DE EVENTOS

19.

READ IT ALSO IN ENGLISH



GNL: Flexibilistas o Inflexibilistas, ese no es el punto

En la edición de mayo del boletín de la consultora Valgesta se hace un análisis sobre la reciente discusión que se ha desarrollado en torno al proceso normativo que la Comisión Nacional de Energía (CNE) implementó sobre la norma técnica que se refiere al despacho de las centrales GNL y el denominado "gas inflexible".

Al respecto, la consultora manifiesta una opinión crítica acerca de este proceso, afirmando que en su inicio no habría existido un diagnóstico claro que identificara la falla regulatoria que se quería corregir, agregando que habría una discusión entre posiciones extremas de "flexibilistas" e "inflexibilistas".

Nuestra visión al respecto es muy diferente. ACERA fue parte de las diferentes organizaciones que desde fines de 2019 solicitaron a la CNE que esta norma se revisara, tras observar la tendencia al aumento de la participación del gas inflexible en el despacho, produciendo evidentes efectos en la baja de los costos marginales, como también en el copiamiento de capacidades de transmisión y en recortes de producción de centrales renovables, ambos a causa de la alta participación de gas inflexible en la operación real, sólo por mencionar algunos ejemplos.

Nuestra duda al respecto no es si el efecto del gas inflexible sobre los demás generadores fue bajo o alto, sino cuál es la razón de fondo por la cual empresas que producen energías limpias, con costo variable cero, deben aceptar menos ingresos y/o menos despacho de su energía, para resolver un problema logístico, privado y bilateral de las empresas generadoras GNL. Y por qué, en el contexto de un sistema que se despacha por orden económico, se permite que un agente informe – erradamente a nuestro juicio – un costo cero para forzar el uso de gas y así asegurar espacio en la terminal GNL para permitir la llegada de nuevas cargas de este combustible, cuando éste sí tiene un costo de oportunidad y esa carga podría ser revendida o postergada en su importación a Chile antes de obligar al sistema a utilizar gas inflexible con los efectos negativos que esto conlleva.

La columna de Valgesta también omite un aspecto muy importante en lo que ha sido la aplicación de la norma por parte del Coordinador Eléctrico Nacional (CEN), la cual adolece de la transparencia necesaria para un proceso que tiene alto impacto en la operación técnico-económica del sistema eléctrico nacional. A modo de ejemplo, consultado reiteradamente por ACERA acerca de las condiciones que exige para determinar que la empresa declarante haya cumplido fielmente con las exigencias que le impone la norma para que un cierto volumen de gas sea considerado inflexible, la respuesta del CEN ha sido vaga y esquiva, escudada detrás de la confidencialidad que existiría sobre la información de cada empresa. Lo que se pide es conocer la "vara" con la que se mide el cumplimiento y no cómo lo cumple cada empresa en particular.

También, durante las mesas efectuadas en el marco de la revisión de la norma, nos enteramos de que los estudios de costos solicitados por la Norma a las empresas que desean declarar gas inflexible no son analizados ni tomados en cuenta por el CEN al momento de aceptar o no una determinada solicitud de gas inflexible.

En definitiva, y por argumentos sólidos basados en la evidencia de la operación de los últimos dos años, pensamos que actualmente existe una aplicación de la norma técnica que no da garantías a los afectados sobre su transparencia y rigurosidad, además de una afectación relevante del orden económico y de los costos marginales que, muy probablemente, podría ser evitada total o parcialmente con una mejor regulación.

Por todo lo anterior, manifestamos nuevamente la importancia de la revisión en curso y esperamos que la CNE atienda a los puntos planteados para recuperar la aplicación de las normas de despacho seguro y económico que rigen en nuestro mercado eléctrico.



Carlos Finat
Director Ejecutivo



José Ignacio Escobar
Presidente ACERA

ACERA se convierte en el primer miembro chileno de ESIG

El **Energy Systems Integration Group (ESIG)** es una organización sin fines de lucro que promueve el análisis y la sociabilización de conocimientos en torno a las nuevas tecnologías, integrando dentro de sus miembros variados tipos de socios, entre los cuales se encuentra ACERA, quien se sumó recientemente, convirtiéndose así en el primero de Chile en hacerlo.

“Una de nuestras principales preocupaciones en este momento es cómo manejar la alta participación de recursos renovables variables, manteniendo la red segura, estable y con OPEX razonable. Hemos estado siguiendo el maravilloso trabajo que está haciendo ESIG en la integración de las energías renovables a la red y nos pareció una muy buena oportunidad. Necesitamos conectarnos más con las iniciativas que se están desarrollando a nivel mundial para diseñar e implementar las tecnologías, métodos y equipos necesarios para la transformación de los sistemas eléctricos hacia el objetivo de cero emisiones”, comenta al respecto el **Director Ejecutivo de ACERA, Carlos Finat**.

El Grupo de Integración de Sistemas Energéticos (ESIG por sus siglas en inglés) ofrece una serie de beneficios a sus miembros que incluyen talleres técnicos, seminarios, materiales técnicos sobre las tecnologías renovables y grupos temáticos de trabajo, por mencionar algunos. El gremio renovable ya tenía un acercamiento con organizaciones internacionales al ser parte de GEIDCO, y ser miembros de ESIG es un importante paso para la asociación y se espera también con esto pueda inspirar a distintas organizaciones.



ESIG

ENERGY SYSTEMS
INTEGRATION GROUP



ACERA

[Por Un Chile **100% Renewable**]



Siguen los avances en el proceso de Descarbonización de Chile

El Plan de Retiro del Carbón liderado por el ministerio de Energía, es uno de los ejes estratégicos para combatir el cambio climático y lograr la Carbono Neutralidad al 2050. Y así lo anunció el biministro de Energía, Juan Carlos Jobet en el contexto de la presentación que hizo Catherine MacGregor, la CEO de Engie, para transformar sus operaciones en Chile, que contempla la salida total del carbón, correspondiente a cerca de 1.500MW, para el 2025 y el impulso de las energías renovables y de nuevas tecnologías de energía, como el hidrógeno verde.

Chile puede pasar de ser un importador de combustibles fósiles a un exportador de energía limpia, gracias a su gran potencial de recursos naturales. En ese sentido, el ministro explicó que “tenemos el potencial renovable para instalar 70 veces más capacidad que la instalada hoy y contribuir así a una recuperación sustentable y a descarbonizar el planeta. Por eso estamos complementando el retiro del carbón y su reemplazo por energías limpias, con el desarrollo de la industria del hidrógeno verde, que nos permitirá exportar energía limpia al mundo”.

La reunión se realizó desde el Palacio de La Moneda de manera telemática junto al Presidente Sebastián Piñera y a la ministra de Medio Ambiente, Carolina Schmidt. La salida de las centrales a carbón de nuestra matriz permite mejorar la calidad de vida de las comunidades y reducir nuestras emisiones, por lo que el Ministerio de Energía seguirá buscando oportunidades para acelerar el plan.

Fuente: Ministerio de Energía



SG 5.8-170

Alcanzando nuevas metas

Imagina cómo el futuro se hace presente para llevar a la eólica **un paso más allá**. Sabemos bien qué implica: liderazgo tecnológico, sólida trayectoria, compromiso con la excelencia, pasión por lo que hacemos. Y lo ponemos ya a disposición de nuestros clientes.

El **aerogenerador SG 5.8-170** alcanza nuevas metas: **en rendimiento, rentabilidad y fiabilidad; en tamaño de rotor**, con un diámetro de 170 metros, y **potencia** flexible de hasta 6.2 MW para un LCoE más competitivo; **en tecnología**, asentada en el conocimiento y excelencia Siemens Gamesa; **en versatilidad**, con un diseño flexible que facilita la logística, construcción y servicios; **en adaptación al emplazamiento** para configurar la solución óptima para cada proyecto; **en valor** para nuestros clientes.



Chile fue anfitrión del CEM12/MI6 y ACERA participó como expositor en su Feria Virtual

La cumbre internacional Clean Energy Ministerial y Mission Innovation CEM12 / MI-6 se realizó entre el 31 de mayo y el 6 de junio, y contó con la participación de ministros de Estado de diferentes países, líderes globales y reconocidos expertos en materias de transformación energética e innovación. Chile fue el anfitrión de este evento, convirtiéndose en el primer país sudamericano en liderar estas importantes reuniones ministeriales.

Esta actividad tiene entre sus objetivos impulsar la colaboración entre países y la incorporación de tecnología e innovación, así como acuerdos y acciones concretas tendientes a acelerar la transformación hacia el uso de energías limpias. Las temáticas específicas de esta cumbre giraron en torno a los desafíos sociales, económicos y climáticos tales como la descarbonización, electromovilidad, hidrógeno verde y la innovación necesaria para alcanzar la carbono neutralidad. Siendo uno de los expositores más destacados el fundador de Microsoft, Bill Gates, quien se adentró en los efectos del cambio climático, tema que ha trabajado ampliamente en su libro "Cómo evitar un desastre climático: Las soluciones que ya tenemos y los avances que aún necesitamos".

ACERA fue invitada a participar de este importante evento con un espacio como expositor en la Feria Virtual que complementó la agenda de la semana. Así fue como el gremio renovable de Chile participó con un stand, el cual entregó contenido relacionado con el estado y avance de las energías renovables en el país, junto con destacar los logros alcanzados en el último año a pesar de la crisis social que atravesó el país y la intensa pandemia que sacudió al mundo. Asimismo, estuvo presente con la alianza internacional que lidera, la **Red Iberoamericana de Energías Renovables, RedREN**, la cual cuenta con 17 asociaciones de 11 países que buscan impulsar conjuntamente una transición energética hacia el uso de energías limpias.

Puedes revisar todo el contenido del evento en este [LINK](#).

Magallanes tienen el primer proyecto de hidrógeno verde en Chile

Tras la aprobación por unanimidad de la Comisión Regional de Medioambiente de Magallanes se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental del primer proyecto de hidrógeno verde en Chile, Haru Oni de Highly Innovative Fuels (HIF).

Según un estudio realizado por el Ministerio de Energía, la Región de Magallanes y la Antártica Chilena podría llegar a producir el 13% hidrógeno verde del mundo dado su inmenso potencial en energía eólica, considerando que la generación eléctrica eólica anual estimada en Magallanes podría sobrepasar en siete veces la generación eléctrica actual de la matriz eléctrica chilena.

Haru Oni considera la construcción de una planta para la producción de eCombustibles, una turbina eólica de 3,4 MW y una línea de transmisión de respaldo de 13 kV. La planta se emplazará en una superficie aproximada de 3,7 hectáreas, dentro del predio Tehuel Aike en Punta Arenas, mientras que el proyecto ocupará en total 5,7 hectáreas. Se estima que la construcción demorará once meses y su vida útil será de 25 años.

Se espera producir 350 toneladas al año de metanol crudo y 130.000 litros de gasolina al año. Ambos combustibles serán almacenados en estanques y transportados en camiones hacia Puerto Mardones, a unos 35 kilómetros del proyecto para su exportación. Además, se proyecta producir 16 toneladas anuales de gas licuado carbono neutral a partir de 2022. En su fase de construcción el proyecto generará trabajo para 150 personas promedio.

Fuente: Ministerio de Energía



REVISAR MÁS
ESTADÍSTICAS AQUÍ

Mayo 2021

ESTA DÍAS TICAS

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA SEN

6.873 GWh

Total de energía eléctrica generada

21,5%

Energía ERNC

15%

Hidráulica convencional

63,5%

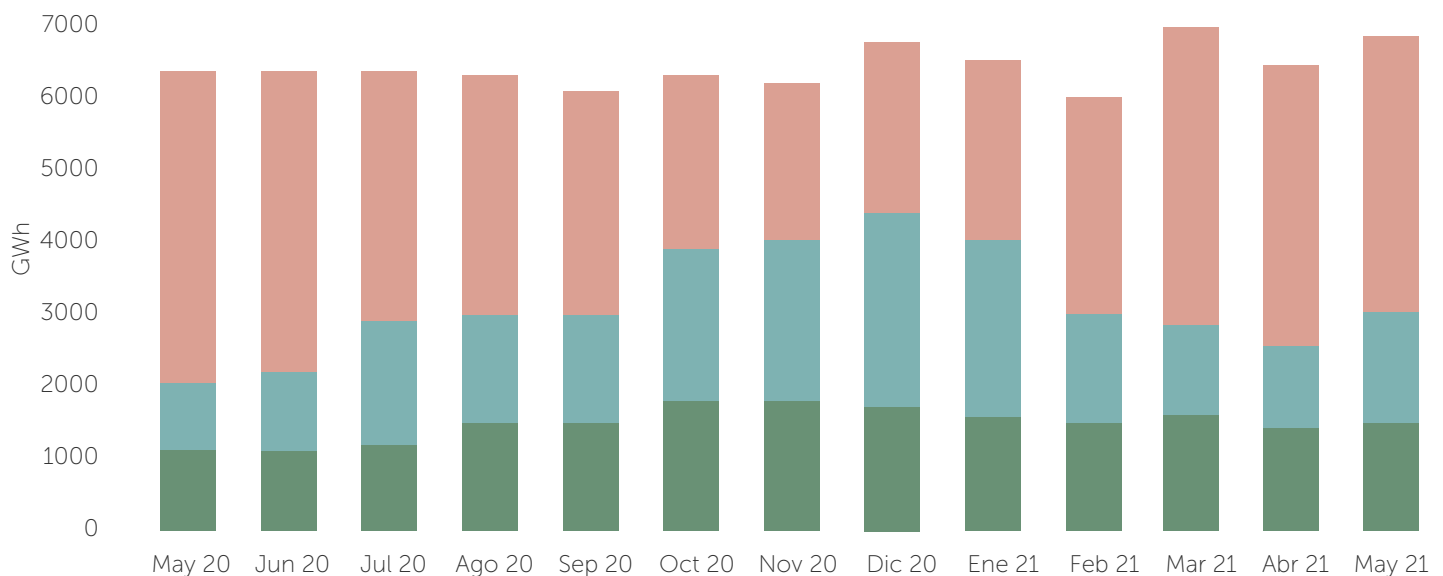
Termoelectricidad

La participación ERNC acumulada a mayo de 2021 corresponde al 23,9% del total de la energía generada en lo que va del año.

Tecnología	Energía GWh	Energía %	Variación mes anterior	Variación año anterior	2021 YTD
ERNC	1.480	21,5%	▼ -0,6%	▲ 30,5%	23,9%
Biogás	12	0,2%	0,2%	-16,3%	0,2%
Biomasa	166	2,4%	6,1%	15,5%	2,2%
Eólica	501	7,3%	10,3%	47,6%	7,2%
Geotérmica	28	0,4%	4,8%	9,3%	0,4%
Mini Hidráulica Pasada	139	2,0%	25,6%	-7,6%	2,1%
Solar Fotovoltaica	634	9,2%	-13,0%	37,7%	11,8%
Hidráulica Convencional	1.028	15%	▲ 33,1%	▲ 6,2%	17,1%
Hidráulica Pasada	460	6,7%	23,5%	-0,4%	9,5%
Hidráulica embalse	567	8,3%	42,0%	12,2%	7,7%
Térmica	4.365	63,5%	▲ 2,6%	▲ 1,5%	59%
Biogás Convencional	0	0,0%	125,0%	100,0%	0,0%
Biomasa Convencional	24	0,3%	15,8%	78,9%	0,3%
Carbón	2.703	39,3%	7,0%	1,4%	37,4%
Cogeneración convencional	33	0,5%	26,7%	207,9%	0,3%
Diésel	67	1,0%	-15,8%	-46,0%	2,4%
Fuel Oil	1	0,0%	587,5%	100,0%	0,0%
Gas Natural	1.538	22,4%	-4,1%	3,4%	18,6%
Total General	6.873	100%	▲ 5,5%	▲ 7,4%	100%

GENERACIÓN DE ENERGÍA SEN

■ Térmica ■ Hidráulica Convencional ■ ERNC

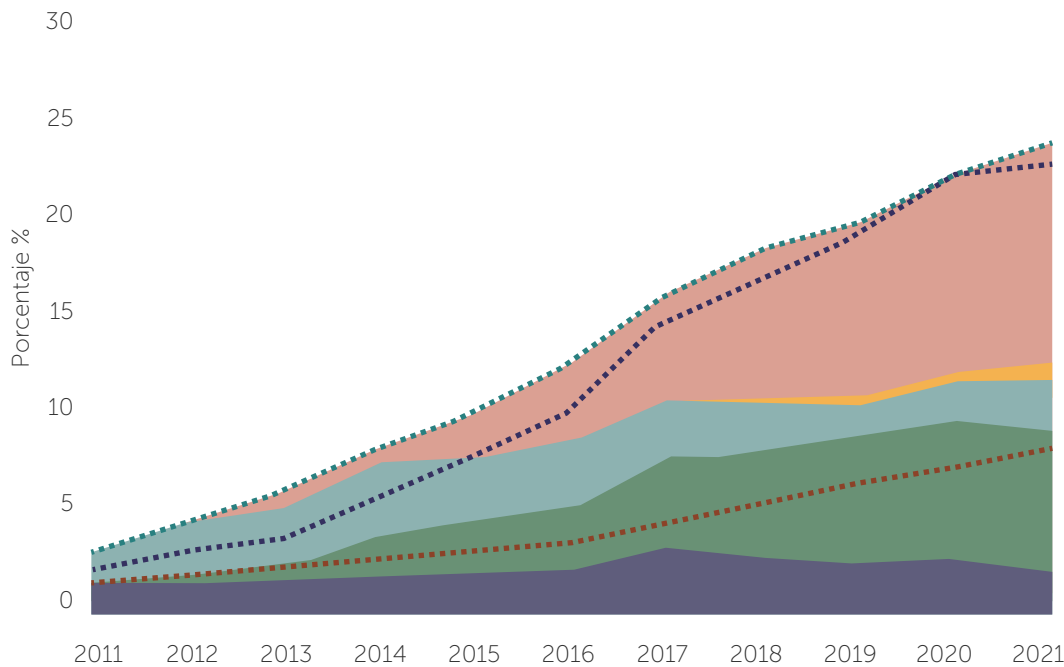
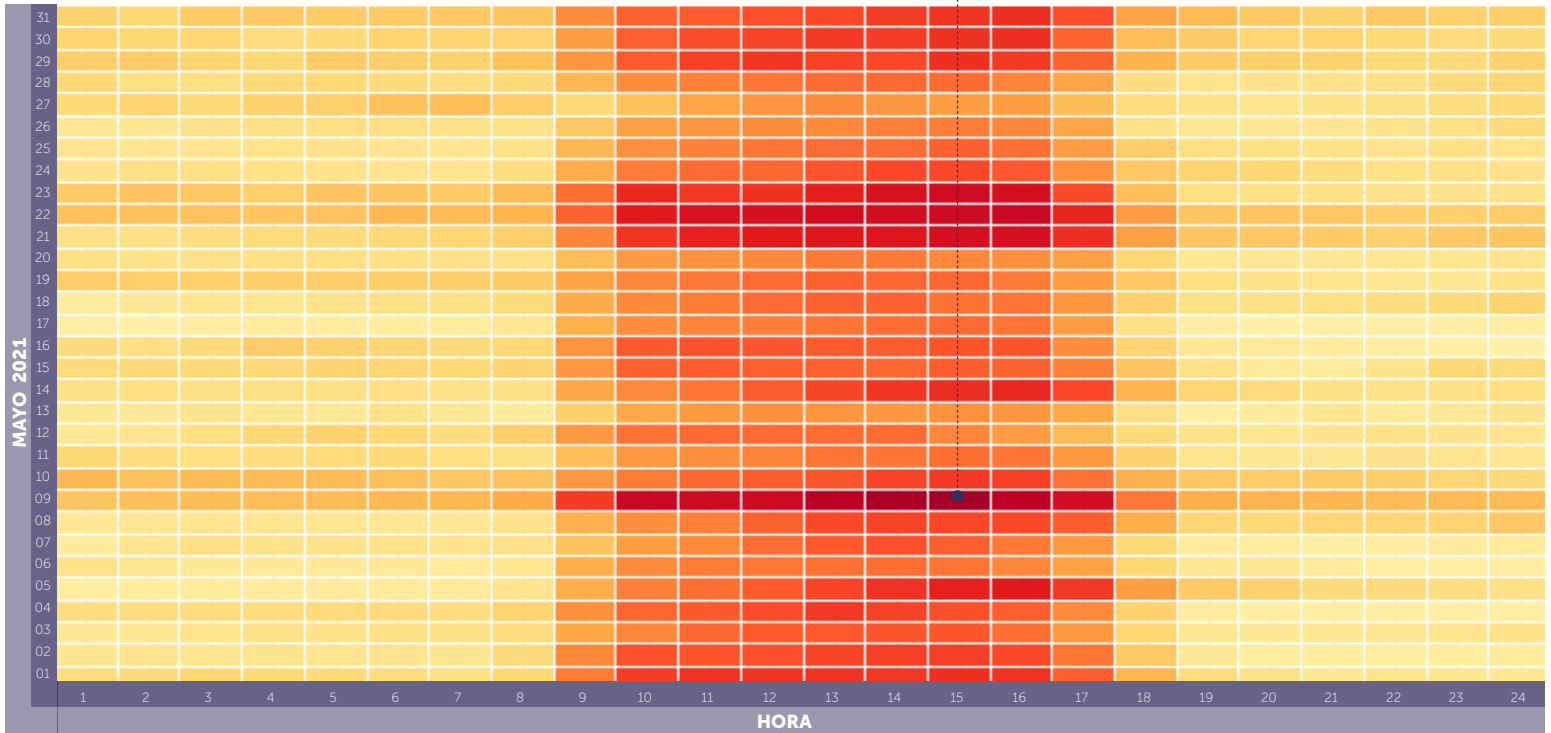
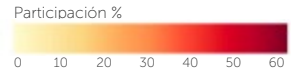


PARTICIPACIÓN HORARIA ERNC

Durante mayo de 2021 la máxima participación horaria ERNC alcanzó un 55,3%, y se produjo a las 15.00 horas del 9 de mayo. El peak de ERNC se compuso de un 57% de energía solar fotovoltaica y un 35% de energía eólica, entre otros.

Peak de uso
55,3%

de la energía
producida fue ERNC



Fecha	Hora	Máxima participación horaria ERNC
03-05-20	15.00	43,0%
14-06-20	12.00	37,3%
26-07-20	11.00	38,6%
30-08-20	13.00	49,1%
27-09-20	15.00	50,4%
04-10-20	14.00	52,4%
14-11-20	15.00	54,9%
20-12-20	17.00	52,6%
10-01-21	15.00	54,8%
21-02-21	17.00	52,6%
16-03-21	16.00	56,5%
10-04-21	15.00	53,0%
09-05-21	15.00	55,3%

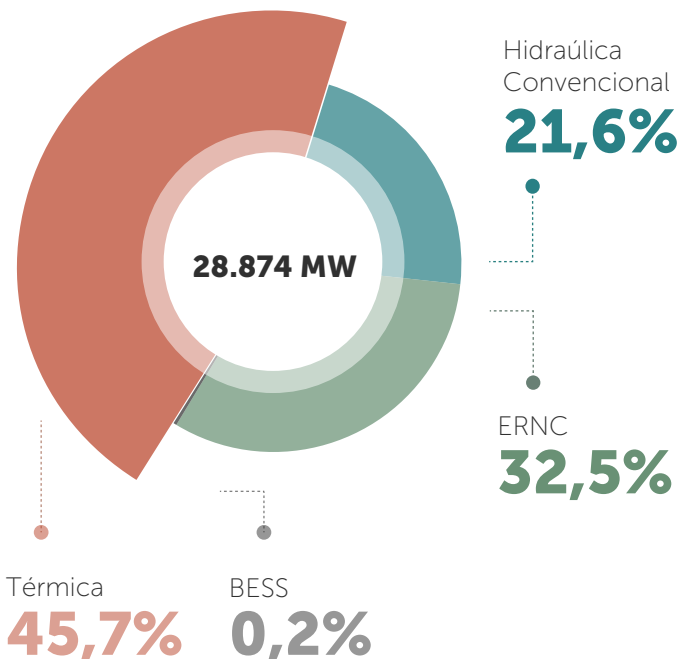
Obligación
 Reconocido
 Total ERNC

Solar fotovoltaica
 Eólica
 Bioenergía
 Mini Hidráulica de Pasada
 Geotérmica

CAPACIDAD INSTALADA

9.387 MW

El aumento de la capacidad instalada ERNC se debe al ingreso de nuevas centrales de tecnología solares fotovoltaica, eólica y mini hidráulicas aumentando en un 2,9% la capacidad ERNC respecto al mes anterior.



Tecnología	Potencia Neta MW	Potencia Neta %	Variación mes anterior
ERNC	9.387	32,5%	▲ 2,9%
Biogás	66	0,2%	0,0%
Biomasa	414	1,4%	0,0%
Eólica	3.259	11,3%	7,7%
Geotérmica	81	0,3%	0,0%
Mini Hidráulica Pasada	595	2,1%	1,2%
Solar fotovoltaica	4.863	16,8%	0,5%
Termosolar	110	0,4%	0,0%
Hidráulica Convencional	6.233	21,6%	▲ 0,6%
Hidráulica embalse	3.434	11,9%	0,0%
Hidráulica Pasada	2.799	9,7%	0,0%
Térmica	13.190	46%	0,0%
Carbón	4.589	15,9%	0,0%
Cogeneración	18	0,1%	0,0%
Fuel Oil Nro. 6	142	0,5%	0,0%
Gas Natural	4.860	16,8%	0,0%
Petróleo Diesel	3.402	11,8%	2,3%
Propano	14	0,0%	0,0%
Gas Licuado de Petróleo	52	0,2%	0,0%
Carbón - ERE	113	0,4%	0,0%
BESS	64	0,2%	0,0%
Almacenamiento	64	0,2%	0,0%
Total General	28.874	100%	▲ 1,2%

ESTATUS PROYECTOS

ERNC SEGÚN AVANCE

Proyectos ERNC en construcción

4.899 MW

71%

Proyectos solares fotovoltaicos

Tecnología	En Construcción MW	Aprobado MW	En calificación MW
Almacenamiento en baterías	113	-	102
Biogás	-	14	-
Biomasa	166	149	46
Eólica	1.221	4.426	6.831
Geotérmica	-	70	-
Hidráulica de bombeo	-	300	-
Mini Hidráulica Pasada	58	278	61
Solar fotovoltaica	3.454	17.218	11.836
Termosolar	-	2.192	1.290
Total General	5.012v	24.648	20.165

BARROS & ERRÁZURIZ



BIENVENIDA A LOS NUEVOS SOCIOS

CONOCE A NUESTROS SOCIOS



María Victoria Araya

Subgerenta de Calidad y
Sistemas de Energía
maraya@acciona.com



María Victoria es chilena, está casada y tiene dos hijos, Elena de cuatro años y Gastón de dos. Es Ingeniera en Bioprocesos de la PUCV y cuenta con un Magister en Sistemas de Gestión de la USACH. Comenta que uno de sus grandes pasatiempos es tejer, "me encanta", asegura.

Respecto a por qué decidió orientar su carrera a la industria de la energía, María Victoria cuenta que su perfil profesional se orienta a la Gestión de la Calidad y ha tenido la oportunidad de trabajar en varios rubros. "Cuando ingresé a ACCIONA fue mi primera incursión en el rubro energético, y sus procesos internos se cruzaban mucho con mi experiencia en construcción e ingeniería, por lo que me fue sencillo conocer sus procesos. Una vez dentro, fue muy enriquecedor ver cómo impactan de manera positiva nuestros proyectos en el entorno", comenta.

¿Qué elementos caracterizan y/o diferencian a su empresa?

ACCIONA es la empresa generadora exclusivamente de energías renovables más grande a nivel global, y eso nos destaca y posiciona en un lugar de liderazgo renovable dentro del mercado chileno. En ACCIONA tenemos proyectos de generación con diversas tecnologías a nivel mundial: biomasa, hidráulica, eólica y fotovoltaica. También trabajamos mucho en innovación para el desarrollo de fotovoltaicas flotantes, hidrógeno verde e hibridación de paneles solares con torres eólicas. En Chile tenemos una importante presencia con plantas fotovoltaicas y parques eólicos, además de un HUB de innovación solar que hemos instalado en el desierto de Atacama para testear lo que serán las tecnologías FV del futuro.

¿Cuáles son las novedades o cambios de su empresa en el último tiempo?

Durante el año 2020 pusimos en marcha cuatro proyectos: Dos Eólicos (San Gabriel y Tolpan Sur) y dos Fotovoltaicos (Usya y Almeyda), obteniendo así una cartera de proyectos de 684MWp instalados. Durante este año pondremos en marcha Malgarida I y II, que sumarán 238MWp adicionales, alcanzando cerca de 1.000 MW de potencia instalada renovable en Chile. Además, estamos en permanente innovación para agregar valor a nuestros clientes. Un ejemplo de ellos es el desarrollo de nuestra plataforma Greenchain, que a través de la tecnología blockchain, permite trazar el origen renovable de la energía que suministramos.

María Victoria destaca que actualmente están iniciando la última fase de la etapa constructiva y el comisionamiento de Malgarida I y II. Este proyecto está emplazado en la Región de Atacama y es su séptima instalación construida en Chile. "Este proyecto es una planta fotovoltaica de 238 MWp con estructuras de seguimiento horizontal y nos ha supuesto varios desafíos de calidad, técnicos y constructivos relacionados con lo que significa construir una planta de este tamaño en un área desértica como lo es el desierto de Atacama", agrega.

Respecto a la importancia de la participación de las energías renovables en el sistema eléctrico del país, María Victoria señala que hace varios años el soñar con la descarbonización de la matriz energética de nuestro país era algo lejano, pero que, dado el desarrollo de tecnologías renovables, tanto en la construcción, en los procesos de operación y mantenimiento, así como la mejora de los controles de calidad en toda la cadena de valor, ayudan a que se pueda asegurar la entrega de energía de manera estable. "Esto ha supuesto que se pueda acortar de manera considerable el camino que debe recorrer nuestro país para llegar a la meta de descarbonización", asegura.

Asimismo, comenta que la relevancia de este tipo de energías en la mitigación del cambio climático es que disminuyen los impactos negativos al medio ambiente, principalmente bajando de manera drástica las emisiones de CO₂ a la atmósfera. "Pensemos que en Chile hace dos años las centrales a carbón aportaban el 91% de las emisiones de CO₂ y el 91 % del Óxido Nitroso del parque energético completo del país, siendo estos dos los principales gases de efecto invernadero. Por el contrario, un parque eólico, bajo el propio proceso de generación, no emite ninguno de estos gases, por lo que cualquier acción que vaya en ese camino ayudará de manera significativa a mitigar los efectos de la crisis climática", concluye.

¿Por qué recomendaría ser socio de ACERA?

ACERA es un actor y portavoz reconocido de las energías renovables, por lo que pertenecer a este grupo permite estar siempre actualizado de lo que sucede en la industria energética. Para mí, por ejemplo, que no siempre estuve en el rubro energético, sigo a ACERA en sus redes sociales porque me permite conocer las novedades de la industria, entregándome perspectivas nuevas del mercado eléctrico y los distintos debates del sector energético.



Francisco Pavez

Service Manager
Francisco.pavez@ingeteam.com

Francisco es chileno, está casado y tiene dos hijos. Es Ingeniero Civil y se declara un apasionado por el mundo de la energía, trabajando en ella desde los 19 años, criado entre centrales hidráulicas y sistemas de transmisión en el sur del país.

Cuenta que dentro de sus pasatiempos se encuentra realizar deportes, disfruta de construir, desarmar y armar cosas, como la carpintería, trabajar con metales y mecánica. "Leer, aprender y actualizarme en estos ámbitos me encanta", asegura.

Comenta que desde pequeño estuvo ligado al área de la energía, ya que su padre trabajó toda una vida en Endesa Chile. "Siempre me sentí atraído por el mundo de la generación y transmisión en alta tensión. Me impresionaban de niño la complejidad, diseño y calidad de las centrales hidráulicas y cómo éstas manejaban el poder de la naturaleza para obtener energía eléctrica", agrega.

¿Qué elementos caracterizan y/o diferencian a su empresa?

Ingeteam es una compañía que no le tiene miedo a los desafíos. Desde la división de Ingeteam Service participamos en la operación y mantenimiento de activos con una diversidad de clientes eólicos y fotovoltaicos que tienen en sus plantas variadas tecnologías, siempre en un rango de precio muy competitivo y un estándar de servicio alto. Con una fábrica de inversores líderes en presencia de potencia instalada en las plantas fotovoltaicas chilenas, soportada en área de servicios con una orientación multimarca y equipos humanos en terreno y staff técnico de excelencia.

Somos líderes a nivel mundial en la prestación de servicios de operación y mantenimiento en plantas de generación de energía, principalmente en el sector de las energías renovables. El grupo Ingeteam, que actualmente mantiene más de 17 GW de energía renovable en todo el mundo, está presente en 24 países y cuenta con un capital humano que supera los 4.000 empleados.

¿Cuáles son las novedades o cambios de su empresa en el último tiempo?

Particularmente en Chile estamos promoviendo la inclusión de los servicios orientados al manejo y gestión de activos, lo que potencia la vida y performance de las plantas de generación, con herramientas de life extensión pioneras y referentes en el sector como Ingeboards.

Ingeteam recientemente ha impulsado la creación de una nueva Unidad de Negocios H2 que ofrezca soluciones de Electrónica de Potencia y Control en el ámbito de generación de hidrógeno verde, creando además una Joint Venture con Iberdrola. También exploramos la participación en los pilotos de hidrógeno verde que se están montando en el país.

Por otra parte, hay un gran potencial para incorporar desde Europa otras unidades de negocios como las de baterías de almacenamiento masivo, redes de cargadores para vehículos eléctricos, generadores eléctricos y bombas, además de un área de desarrollo en IT con software de gestión de activos y modelos de simulación avanzados para parque eólicos, entre otros.

Respecto a los proyectos en los que están trabajando actualmente, Francisco destaca la consolidación y mejora de los servicios de las plantas de generación eólica, Canela I y II de 78 MW, de Enel, y Monte Redondo de 48 MW de Engie. En el sector fotovoltaico operan las plantas PMGD de Valle Solar Oeste y Este, Cachiyuyo y Malaquita, Santa Julia de 3,63 MW en Petorca y Chuchiñí de 3,25 MW en Salamanca. Plantas solares mayores como Jama de 57MW ubicada en Calama, Doña Carmen de 40 MW ubicada en La Ligua, Llanos de Llampe de 100 MW en Copiapó, San Andrés de 50 MW en Copiapó y San Pedro I&IV de 101 MW en Calama.

Además, comenta que a mediados de este año iniciarán la operación y mantenimiento para los sistemas BOP de tres proyectos fotovoltaicos con Enel, sumando plantas fotovoltaicas que producen más de 360MW de generación.

¿Por qué recomendaría ser socio de ACERA?

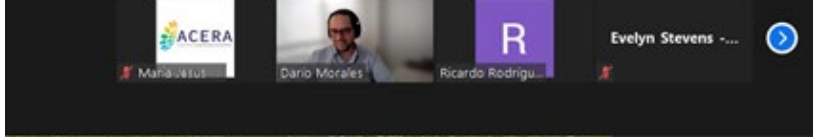
La gran virtud de ACERA es el compromiso que tiene con el gremio y lo activa que es a la hora de promover las mejores condiciones para el desarrollo de los proyectos. Ser parte de esta asociación permite visibilizar a los actores del mundo renovable uniendo esfuerzos por un desarrollo energético sostenible.

COMITÉS

Técnicos

Mesa de Trabajo Reglamento de Potencia Ejercicio cuantitativo

Ministerio de Energía
Mayo 2021



Programas de Apoyo a Empresas



Agencia de
Sostenibilidad
Energética



Metodología para la Determinación de Potencia de Suficiencia en el Sistema Eléctrico Chileno vía ELCC/ECP

Rodrigo Moreno^a, Héctor Otárola^b, Eduardo Pereira^a,
Carlos Sepúlveda^a, Diego Alvarado^a.

^aInstituto Sistemas Complejos de Ingeniería / FCFM Universidad de Chile
^bSPEC

Mesas de Trabajo para la Elaboración del Reglamento de Potencia
5 de mayo 2021



POR UN CHILE
100% RENEABLE

Comité Sustentabilidad

27 DE MARZO DE 2021



Últimas sesiones Formato Virtual

**COMITÉS ANTERIORES
REVISAR AQUÍ**

FECHA	COMITÉ	TEMA
06-05-2021	-G. DISTRIBUIDA Y G. RESIDENCIAL. -GENERACIÓN ERNC DE GRAN ESCALA. -ALMACENAMIENTO. -JURÍDICO.	-Mesa Reglamento de Potencia – Sesión 13: Señal a la Demanda.
14-05-2021	-G. DISTRIBUIDA Y G. RESIDENCIAL. -GENERACIÓN ERNC DE GRAN ESCALA. -ALMACENAMIENTO. -JURÍDICO.	-Mesa Reglamento de Potencia – Sesión 14: Ejercicio Cuantitativo.
27-05-2021	-SUSTENTABILIDAD.	-Presentación del Comité de Sustentabilidad. -Presentación de Instrumentos de la Agencia de Sustentabilidad.



ACERA comenzó Curso de Prensa presentando las características generales del sector eléctrico de Chile

La actividad, que contó con la participación de más de 200 periodistas, contempló las presentaciones del Presidente y Director Ejecutivo de ACERA.

[ver más](#) 

La "Capacitación en Energía y Renovables para Comunicadores", o más conocida como "El Curso de Prensa de ACERA", es una actividad que la asociación viene organizando desde 2013 con un objetivo netamente educativo, buscando proporcionar, sin costo para los periodistas y comunicadores, un marco conceptual que los apoye en la cobertura de noticias sobre energía y en particular sobre las Energías Renovables.

Debido a la pandemia provocada por el coronavirus, la actividad se desarrolló en formato virtual, lo que permitió la participación de periodistas de todas las regiones de Chile e incluso internacionales. La primera sesión se realizó el 26 de mayo adentrándose en los beneficios de la electricidad, segmentación y tecnologías de generación, presentación que estuvo a cargo del **Presidente de ACERA, José Ignacio Escobar**, en su inicio, para luego continuar con el **Director Ejecutivo del gremio, Carlos Finat**.

El curso de prensa ACERA, destinado a periodistas de medios de comunicación como también a comunicadores corporativos involucrados en las materias de energía y sustentabilidad en general, se estará desarrollando entre mayo y diciembre de 2021 a través de 8 sesiones que contemplarán variadas temáticas relevantes sobre la industria y la transición energética que vive Chile. Personas interesadas, aún pueden inscribirse escribiéndole a camila.mercado@acera.cl.

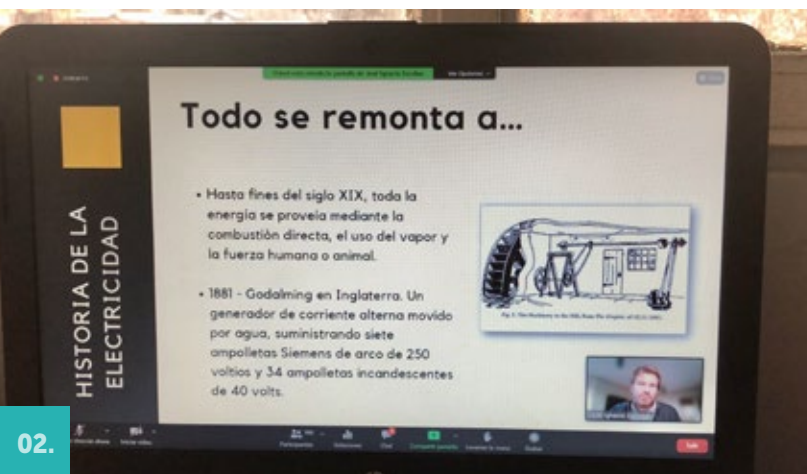


Beneficios de la Electricidad

José Ignacio Escobar
Presidente ACERA



01.



02.



03.

DE IZQUIERDA A DERECHA

Pie de Fotos Curso Prensa ACERA 2021

1. Presentación José Ignacio Escobar, Presidente de ACERA
2. Presentación José Ignacio Escobar, Presidente de ACERA
3. Presentación Carlos Finat, Director Ejecutivo de ACERA
4. Presentación Carlos Finat, Director Ejecutivo de ACERA
5. Asistentes Curso Prensa ACERA 2021



04.





01	02	03	04	05	06	
Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6	
Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	Gobierno de Chile (Ministerio de Energía) Gratuito	
W-ENER: Los nuevos desafíos de de las ERNC en un sistema eléctrico bajo en emisiones	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	
Universidad de Talca Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	
Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros						
Colegio de Ingenieros Gratuito						
07	08	09	10	11	12	13
Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros
Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito
	Foro Internacional de Hidrógeno Verde	Foro Internacional de Hidrógeno Verde				
	Fundación Recyclápolis Gratuito	Fundación Recyclápolis Gratuito				
14	15	16	17	18	19	20
Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros
Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito
21	22	23	24	25	26	27
Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros	Mes de la Energía - Colegio de Ingenieros			
Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito	Colegio de Ingenieros Gratuito			
			Mas allá del hito "Cerro Dominador"			
			ACSP Gratuito			
			2da Sesión Curso de Prensa ACERA - "Estructura del mercado y operación del sistema"			
			ACERA Gratuito *Sólo para profesionales de las comunicaciones			
28	29	30				



Av. Providencia 1760,
Of. 601, Providencia,
Santiago



+562 2236 3348



informaciones@acera.cl



@ACERAAG



ACERA



@acera.ag



ACERA AG





ACERA

Asociación Chilena de Energías Renovables y Almacenamiento AG.

NEWS
LETTER 

May
2021

MEET THE PLANT

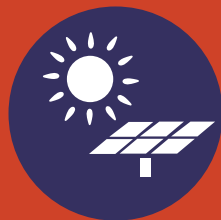
La Huella of CCE Chile SpA

EDITORIAL

"LNG: Flexibilists or Inflexibilists, that's not the point."

STATISTICS

Peak of hourly NCRE generation reached 55% in May



MEET
the project

LA HUELLA

Technology: Photovoltaic

Installed Power: 87 MWp

Region: Coquimbo

Injected Grid: National Electric System

ACERA Member Company: CCE Chile SpA (part of CCE group)



After more than a year of continuous work, early March marked a major milestone in the construction of the La Huella photovoltaic park, located in the commune of La Higuera, Coquimbo Region, which involves an investment of more than US\$70 million. On that date, the J12 interconnection panel was energized at the Don Héctor substation, owned by Transelec, which allows interconnection of the 220 kV transmission line, owned by AustrianSolar Chile Seis SpA.



Due to the high level of solar radiation in the area where La Huella is built, and the selection of high-efficiency solar panels, it is estimated that the plant, with its maximum capacity of 87 MWp, will generate 220,000 MWh per year, in hours of sunshine, which is equivalent to the annual consumption of 90,000 homes in the country, such as the nearby city of La Serena. In addition, La Huella injects its production into the national electricity system, which will help reduce energy prices by displacing more expensive technologies.

INDEX



04.

EDITORIAL

"LNG: Flexibilists or Inflexibilists, that's not the point."

05.

NEWS

- ACERA becomes the first Chilean member of ESIG
- Progress continues to be made in Chile's decarbonization process
- Chile hosted CEM12/MI6 and ACERA participated as an exhibitor in its Virtual Fair
- Magallanes has the first green hydrogen project in Chile

08.

STATISTICS

Peak of hourly NCRE generation reached 55% in May

10.

NEW MEMBERS

Barros & Errázuriz
DSS

11.

MEET OUR MEMBERS

ACCIONA
Ingeteam SpA

13.

TECHNICAL COMMITTEES

14.

ACERA OUTSTANDING EVENT

- ACERA began Press Course presenting the general characteristics of Chile's electricity sector

18.

EVENTS CALENDAR

LNG: Flexibilists or Inflexibilists, that's not the point

In the May edition of the Valgesta consulting firm's newsletter, an analysis is made on the recent discussion that has developed around the regulatory process that the National Energy Commission (CNE) implemented on the technical standard that refers to the dispatch of LNG plants and the so-called "inflexible gas".

In this regard, the newsletter expresses a critical opinion about this process, stating that at the beginning there was no clear diagnosis to identify the regulatory failure to be corrected, adding that there was a discussion between extreme positions of "flexibilists" and "inflexibilists".

Our view on this matter is very different. ACERA was part of the different organizations that since the end of 2019 requested the CNE that this rule be revised, after observing the trend of increasing participation of inflexible gas in the dispatch, producing evident effects in the drop of marginal costs, as well as in the clogging of transmission capacities and in production cuts of renewable power plants, both due to the high participation of inflexible gas in the actual operation, just to mention some examples.

Our doubt in this regard is not whether the effect of inflexible gas on other generators was low or high, but what is the underlying reason why companies that produce clean energy, with zero variable cost, must accept less income and/or less dispatch of their energy, to solve a logistical, private and bilateral problem of LNG generating companies. And why, in the context of a system that is dispatched by economic order, an agent is allowed to report - wrongly in our opinion - a zero cost to force the use of gas and thus ensure space in the LNG terminal to allow the arrival of new loads of this fuel, when it does have an opportunity cost and that load could be resold or postponed in its importation to Chile before forcing the system to use inflexible gas with the negative effects that this entails.

Valgesta's opinion column also omits a very important aspect in what has been the application of the norm by the National Electric Coordinator (CEN), which lacks the necessary transparency for a process that has a high impact on the technical-economic operation of the national electric system. As an example, when consulted repeatedly by ACERA about the conditions required to determine that the reporting company has faithfully complied with the requirements imposed by the standard for a certain volume of gas to be considered inflexible, the response of the CEN has been vague and elusive, shielded behind the confidentiality that would exist on the information of each company. What is requested is to know the "yardstick" with which compliance is measured and not how each company complies with it in particular.

Also, during the discussions held in the framework of the revision of the standard, we learned that the cost studies requested by the Standard to the companies that wish to declare inflexible gas are not analyzed or taken into account by the CEN when accepting or not a given request for inflexible gas.

In short, and for solid arguments based on the evidence of the operation of the last two years, we believe that currently there is an application of the technical standard that does not give guarantees to those affected about its transparency and rigor, in addition to a relevant affectation of the economic order and marginal costs that, most likely, could be avoided totally or partially with a better regulation.

For all of the above, we once again express the importance of the ongoing review and hope that the CNE will address the points raised in order to recover the application of the rules of safe and economic dispatch that govern our electricity market.



Carlos Finat
Executive Director



José Ignacio Escobar
President

ACERA becomes the first Chilean member of ESIG

The **Energy Systems Integration Group** (ESIG) is a non-profit organization that promotes the analysis and socialization of knowledge about new technologies, integrating within its members various types of partners, among which is ACERA, who recently joined, thus becoming the first in Chile to do so.

"One of our main concerns right now is how to manage the high share of variable renewable resources, keeping the grid secure, stable and with reasonable OPEX. We have been following the wonderful work ESIG is doing in integrating renewables into the grid and it seemed like a very good opportunity. We need to connect more with the initiatives that are being developed worldwide to design and implement the technologies, methods and equipment necessary for the transformation of electricity systems towards the goal of zero emissions", comments **ACERA's Executive Director, Carlos Finat**.

The Energy Systems Integration Group (ESIG) offers a number of benefits to its members including technical workshops, seminars, technical materials on renewable technologies and thematic working groups, to name a few. The renewable guild already had an approach with international organizations by being part of GEIDCO, and being a member of ESIG is an important step for the association and it is also expected to inspire different organizations.



Progress continues to be made in Chile's decarbonization process

The Coal Withdrawal Plan led by the Ministry of Energy is one of the strategic axes to combat climate change and achieve Carbon Neutrality by 2050. This was announced by the biminister of Energy, Juan Carlos Jobet, in the context of the presentation made by Catherine MacGregor, Engie's CEO, to transform its operations in Chile, which contemplates the total exit of coal, corresponding to about 1,500MW, by 2025 and the promotion of renewable energies and new energy technologies, such as green hydrogen.

Chile can go from being an importer of fossil fuels to an exporter of clean energy, thanks to its great potential of natural resources. In this sense, the minister explained that "we have the renewable potential to install 70 times more capacity than the one installed today and thus contribute to a sustainable recovery and decarbonize the planet. That is why we are complementing the withdrawal of coal and its replacement by clean energies, with the development of the green hydrogen industry, which will allow us to export clean energy to the world".

The meeting was held telematically from the Palacio de La Moneda with President Sebastián Piñera and the Minister of the Environment, Carolina Schmidt. The removal of coal-fired power plants from our matrix allows us to improve the quality of life of the communities and reduce our emissions, which is why the Ministry of Energy will continue to seek opportunities to accelerate the plan.

Source: Ministry of Energy



SG 5.8-170

Reaching new heights

Imagine how the future becomes present to take wind energy **to the next level**. We know what this means: technological leadership, solid track record, commitment to excellence, passion for what we do. And we deliver it now to our customers.

The **SG 5.8-170 wind turbine** reaches new heights: **in performance, cost-efficiency, and reliability; in rotor size** of 170 meters and flexible **power output** up to 6.2 MW for the most competitive LCoE; **in technology**, based on Siemens Gamesa's know-how and expertise; **in versatility**, with a highly flexible design for logistics, construction, and service; **in site adaptability**, to configure the optimal solution for each project; **in value** for our customers.

www.siemensgamesa.com

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY



Chile hosted CEM12/MI6 and ACERA participated as an exhibitor in its Virtual Fair

The international summit Clean Energy Ministerial and Mission Innovation CEM12 / MI-6 was held between May 31 and June 6, and was attended by ministers of state from different countries, global leaders and recognized experts in matters of energy transformation and innovation. Chile was the host of this event, becoming the first South American country to lead these important ministerial meetings.

One of the objectives of this activity is to promote collaboration between countries and the incorporation of technology and innovation, as well as agreements and concrete actions aimed at accelerating the transformation towards the use of clean energy. The specific themes of this summit revolved around social, economic and climate challenges such as decarbonization, electromobility, green hydrogen and the innovation needed to achieve carbon neutrality. One of the most prominent speakers was the founder of Microsoft, Bill Gates, who spoke about the effects of climate change, a subject he has worked on extensively in his book "How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthroughs We Need".

ACERA was invited to participate in this important event with a space as an exhibitor in the Virtual Fair that complemented the week's agenda. Thus, Chile's renewable energy association participated with a stand, which provided content related to the status and progress of renewable energies in the country, along with highlighting the achievements made in the last year despite the social crisis that the country went through and the intense pandemic that shook the world. It was also present with the international alliance it leads, the **Ibero-American Renewable Energy Network, RedREN**, which has 17 associations from 11 countries that seek to jointly promote an energy transition towards the use of clean energy.

You can review all the content of the event in this [LINK](#).

Magallanes has the first green hydrogen project in Chile

Following the unanimous approval of the Magallanes Regional Environmental Commission, the Environmental Impact Statement for the first green hydrogen project in Chile, Haru Oni of Highly Innovative Fuels (HIF), was approved.

According to a study conducted by the Ministry of Energy, the Region of Magallanes and Chilean Antarctica could produce 13% of the world's green hydrogen given its immense potential in wind energy, considering that the estimated annual wind power generation in Magallanes could exceed seven times the current electricity generation of the Chilean electricity matrix.

Haru Oni considers the construction of a plant for the production of eFuels, a 3.4 MW wind turbine and a 13 kV back-up transmission line. The plant will be located on an area of approximately 3.7 hectares within the Tehuel Aike property in Punta Arenas, while the project will occupy a total of 5.7 hectares. Construction is estimated to take eleven months and its useful life will be 25 years.

It is expected to produce 350 tons per year of crude methanol and 130,000 liters of gasoline per year. Both fuels will be stored in tanks and transported in trucks to Puerto Mardones, some 35 kilometers from the project, for export. In addition, it is planned to produce 16 tons of carbon neutral liquefied gas per year starting in 2022. In its construction phase, the project will generate work for an average of 150 people.

Source: Ministry of Energy



[CHECK MORE STATISTICS HERE](#)

STATISTICS

May 2021

NATIONAL ELECTRICITY SYSTEM ELECTRIC POWER GENERATION

6.873 GWh

Total produced electric power

21,5%

NCRE Energy

15%

Conventional Hydroelectricity

63,5%

Thermoelectricity

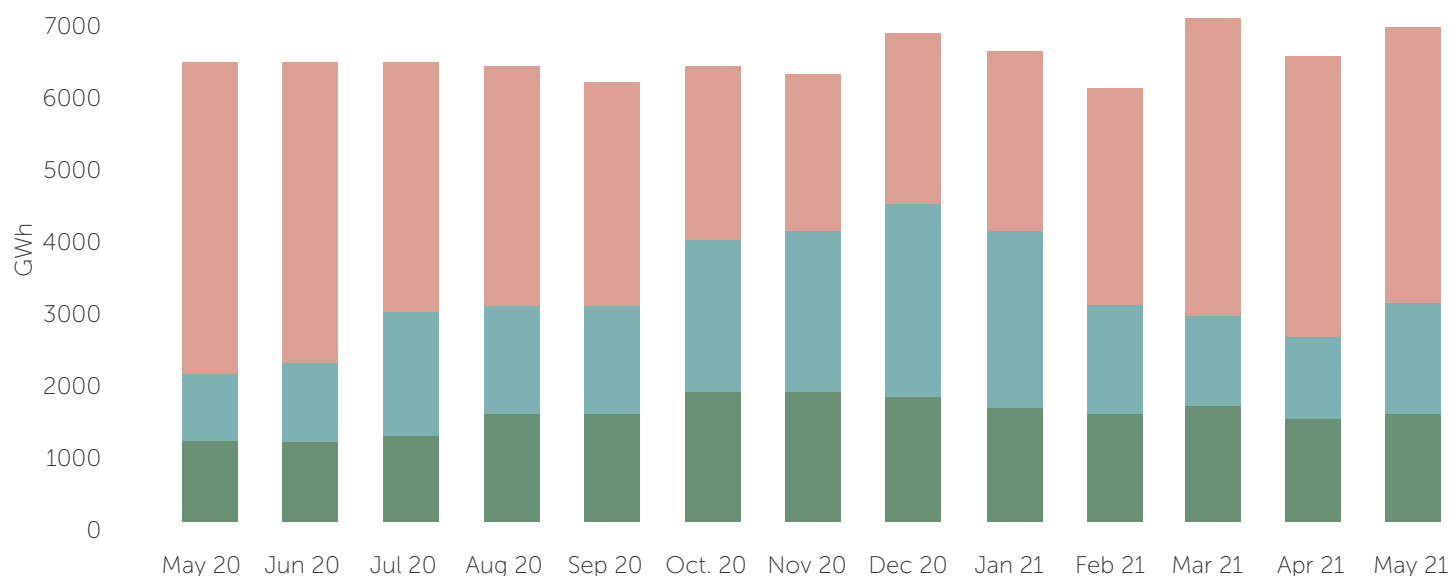
Accumulated NCRE's participation as of May 2021, accounts for 23,9% of the total energy generated during this year.

Technology	Energy GWh	Energy %	Prior month variation	Prior year variation	2021 YTD
NCRE	1.480	21,5%	▼ -0,6%	▲ 30,5%	23,9%
Biogas	12	0,2%	0,2%	-16,3%	0,2%
Biomass	166	2,4%	6,1%	15,5%	2,2%
Wind	501	7,3%	10,3%	47,6%	7,2%
Geothermal	28	0,4%	4,8%	9,3%	0,4%
Run-of-river mini-hydro	139	2,0%	25,6%	-7,6%	2,1%
Solar Photovoltaic	634	9,2%	-13,0%	37,7%	11,8%
Conventional Hydraulic	1.028	15%	▲ 33,1%	▲ 6,2%	17,1%
Run-of-river Hydraulic	460	6,7%	23,5%	-0,4%	9,5%
Dam Hydraulic	567	8,3%	42,0%	12,2%	7,7%
Thermal	4.365	63,5%	▲ 2,6%	▲ 1,5%	59%
Conventional Biogas	0	0,0%	125,0%	100,0%	0,0%
Conventional Biomass	24	0,3%	15,8%	78,9%	0,3%
Coal	2.703	39,3%	7,0%	1,4%	37,4%
Conventional Cogeneration	33	0,5%	26,7%	207,9%	0,3%
Diesel Oil	67	1,0%	-15,8%	-46,0%	2,4%
Fuel Oil N°6	1	0,0%	587,5%	100,0%	0,0%
Natural Gas	1.538	22,4%	-4,1%	3,4%	18,6%
Overall Total	6.873	100%	▲ 5,5%	▲ 7,4%	100%

NATIONAL ELECTRICITY SYSTEM POWER GENERATION

■ Thermal

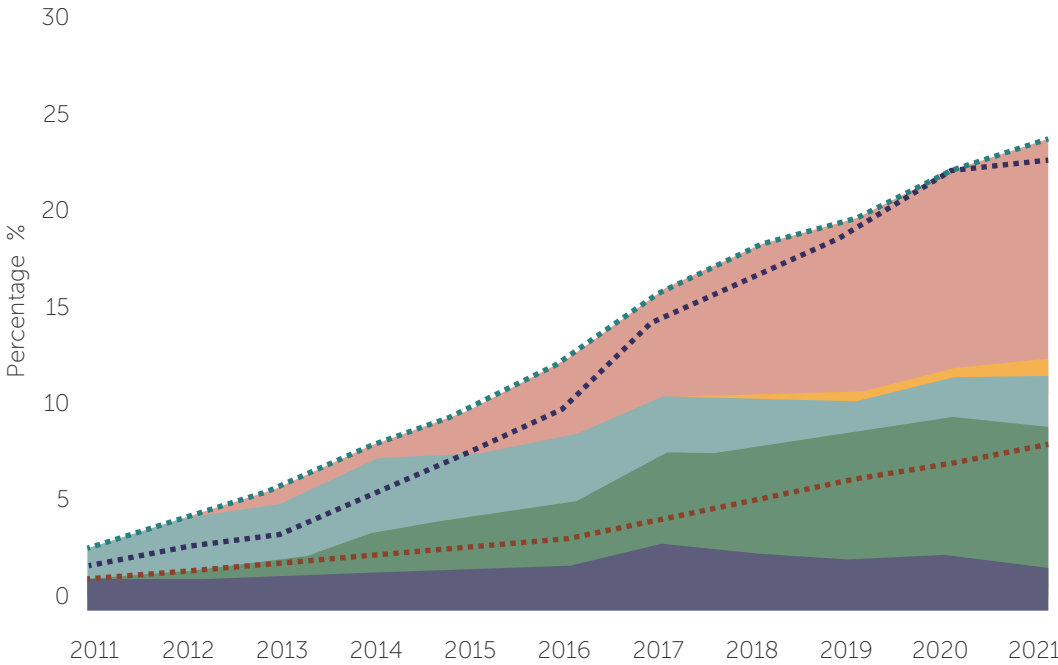
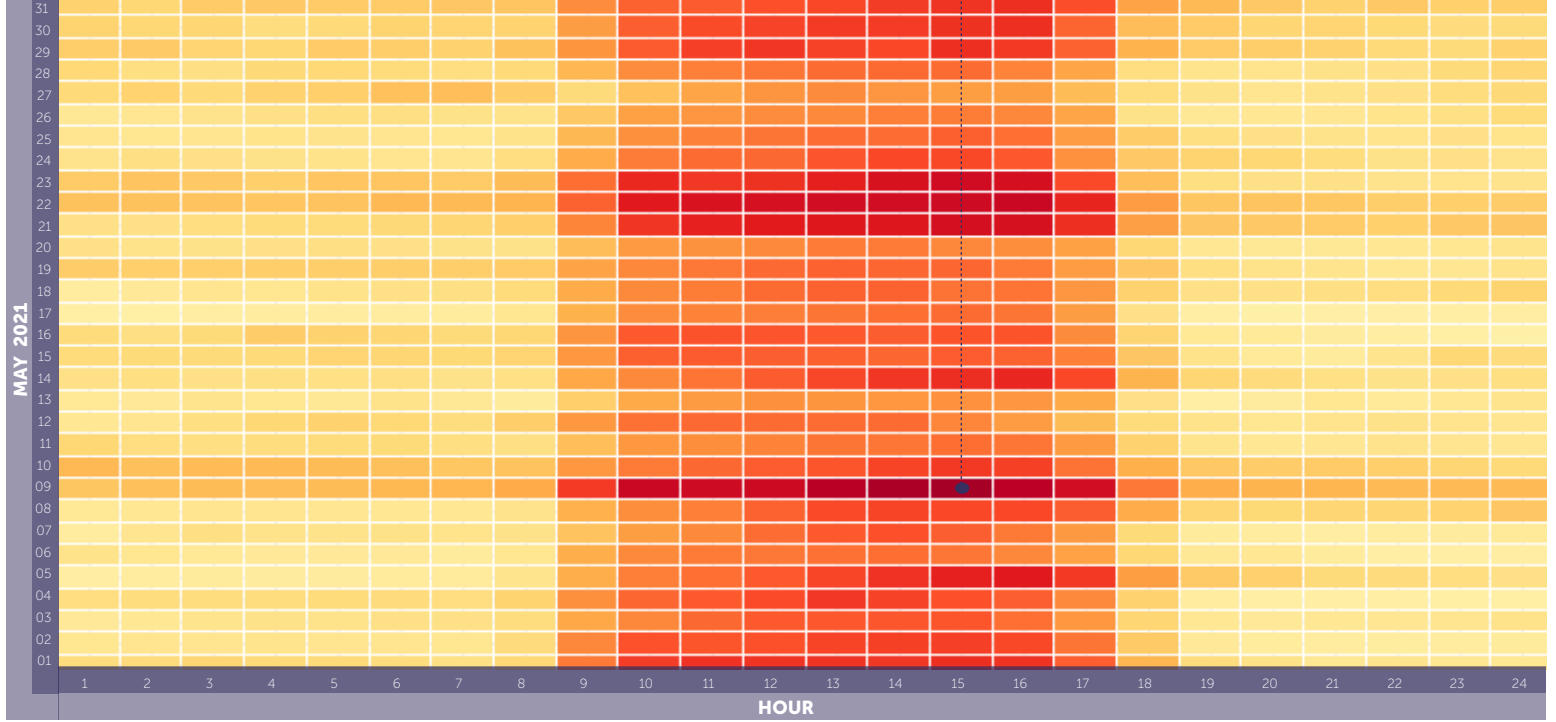
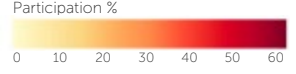
■ Conventional hydraulic

■ NCRE


NCRE HOURLY PARTICIPATION

During May 2021, the maximum NCRE's hourly participation reached 55,3%, at 15:00 on May 9. NCRE's peak was composed of 57% solar photovoltaic energy and 35% wind energy, among others.

Use peak
55,3%
of produced energy
was NCRE



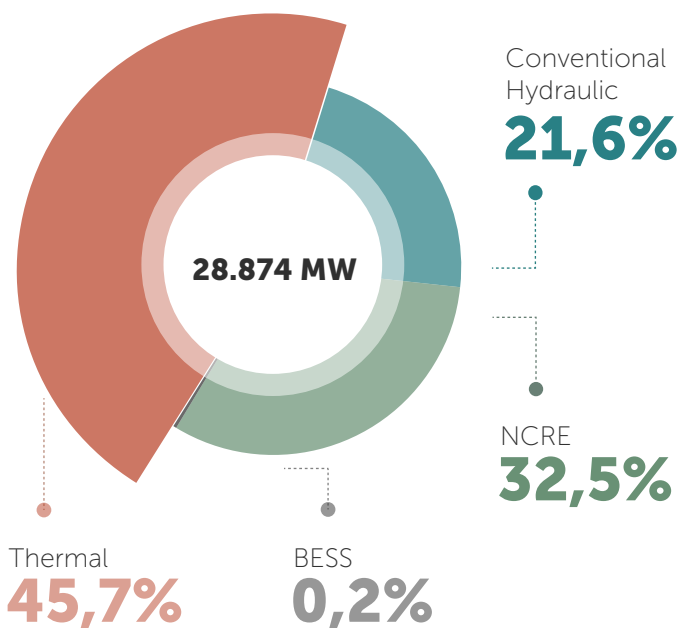
Date	Hour	Maximum NCRE hourly participation
03-05-20	15.00	43,0%
14-06-20	12.00	37,3%
26-07-20	11.00	38,6%
30-08-20	13.00	49,1%
27-09-20	15.00	50,4%
04-10-20	14.00	52,4%
14-11-20	15.00	54,9%
20-12-20	17.00	52,6%
10-01-21	15.00	54,8%
21-02-21	17.00	52,6%
16-03-21	16.00	56,5%
10-04-21	15.00	53,0%
09-05-21	15.00	55,3%



INSTALLED CAPACITY

9.387 MW

The increase in NCRE's installed capacity is due to the entry of new solar photovoltaic, wind and mini-hydro plants, increasing by 2,9% the NCRE's capacity as compared to the prior month.



Technology	Net Power MW	Net Power %	Prior month variation
	9.387	32,5%	▲ 2,9%
Biogas	66	0,2%	0,0%
Biomass	414	1,4%	0,0%
Wind	3.259	11,3%	7,7%
Geothermal	81	0,3%	0,0%
Run-of-river mini-hydro	595	2,1%	1,2%
Solar Photovoltaic	4.863	16,8%	0,5%
Thermosolar	110	0,4%	0,0%
Conventional Hydraulic	6.233	21,6%	0,0%
Dam Hydraulic	3.434	11,9%	0,0%
Run-of-river Hydraulic	2.799	9,7%	0,0%
Thermal	13.190	46%	▲ 0,6%
Coal	4.589	15,9%	0,0%
Cogeneration	18	0,1%	0,0%
Fuel Oil No. 6	142	0,5%	0,0%
Natural Gas	4.860	16,8%	0,0%
Diesel Oil	3.402	11,8%	2,3%
Propane	14	0,0%	0,0%
Liquefied petroleum gas	52	0,2%	0,0%
Coal - ERE	113	0,4%	0,0%
BESS	64	0,2%	0,0%
Battery Storage System	64	0,2%	0,0%
Overall Total	28.874	100%	▲ 1,2%

STATE OF NCRE PROJECTS

ACCORDING TO THEIR PROGRESS

NCRE Projects in construction

4.899 MW**71%**

Solar photovoltaic Projects

Technology	In Construction MW	Approved MW	In Qualification MW
Battery Storage System	113	-	102
Biogas	-	14	-
Biomass	166	149	46
Wind	1.221	4.426	6.831
Geothermal	-	70	-
Pump hydraulic	-	300	-
Run-of-river mini-hydro	58	278	61
Solar Photovoltaic	3.454	17.218	11.836
Thermosolar	-	2.192	1.290
Overall Total	5.012v	24.648	20.165

BARROS & ERRÁZURIZ



**WELCOME TO
THE NEW
MEMBERS**



MEET OUR MEMBERS



María Victoria Araya

Assistant Manager, Energy Quality and Systems
maraya@acciona.com



María Victoria is Chilean, married and has two children, Elena, four years old, and Gastón, two. She is a Bioprocess Engineer from PUCV and has a Master's Degree in Management Systems from USACH. She says that one of her greatest hobbies is knitting, "I love it," she says.

As to why she decided to focus her career on the energy industry, María Victoria says that her professional profile is oriented towards Quality Management and she has had the opportunity to work in several areas. "When I joined ACCIONA, it was my first foray into the energy industry, and its internal processes were very similar to my experience in construction and engineering, so it was easy for me to get to know its processes. Once inside, it was very enriching to see how our projects have a positive impact on the environment," she says.

What elements characterize and/or differentiate your company?

ACCIONA is the largest renewable energy generating company in the world, and this makes us stand out and positions us as a renewable energy leader in the Chilean market. At ACCIONA we have generation projects with various technologies worldwide: biomass, hydro, wind and photovoltaic. We also work a lot in innovation for the development of floating photovoltaic, green hydrogen and hybridization of solar panels with wind towers. In Chile we have an important presence with photovoltaic plants and wind farms, as well as a solar innovation HUB that we have installed in the Atacama Desert to test what will be the PV technologies of the future.

What are the novelties or changes in your company in the last time?

During 2020 we started up four projects: Two Wind (San Gabriel and Tolpan Sur) and two Photovoltaic (Usya and Almeyda), thus obtaining a project portfolio of 684MWp installed. During this year we will start up Malgarida I and II, which will add an additional 238MWp, reaching close to 1,000 MW of renewable installed capacity in Chile. We are also constantly innovating to add value for our customers. An example of this is the development of our Greenchain platform, which through blockchain technology, allows us to trace the renewable origin of the energy we supply.

María Victoria points out that they are currently initiating the last phase of the construction stage and commissioning of Malgarida I and II. This project is located in the Atacama Region and is their seventh facility built in Chile. "This project is a 238 MWp photovoltaic plant with horizontal tracking structures and has posed several quality, technical and construction challenges related to what it means to build a plant of this size in a desert area such as the Atacama Desert," she adds.

Regarding the importance of the participation of renewable energies in the country's electricity system, María Victoria points out that several years ago dreaming about the decarbonization of our country's energy matrix was something distant, but the development of renewable technologies, both in construction, operation and maintenance processes, as well as the improvement of quality controls throughout the value chain, help to ensure the delivery of energy in a stable manner. "This has meant that the path our country must take to reach the goal of decarbonization can be shortened considerably," she says.

She also comments that the relevance of this type of energy in the mitigation of climate change is that it reduces negative impacts on the environment, mainly by drastically reducing CO2 emissions into the atmosphere. "Let's think that in Chile two years ago, coal-fired power plants contributed 91% of CO2 emissions and 91% of nitrous oxide emissions of the country's entire energy mix, these two being the main greenhouse gases. On the contrary, a wind farm, under the generation process itself, does not emit any of these gases, so any action that goes in that direction will help significantly to mitigate the effects of the climate crisis", she concludes.

Why would you recommend being a member of ACERA?

ACERA is a recognized actor and spokesperson for renewable energies, so belonging to this group allows me to be always updated on what is happening in the energy industry. For me, for example, who has not always been in the energy sector, following ACERA in its social networks allows me to know the industry news, giving me new perspectives on the electricity market and the various debates in the energy sector.



Francisco Pavez

Service Manager
Francisco.pavez@ingetteam.com

Francisco is Chilean, married and has two children. He is a Civil Engineer and declares himself to be passionate about the world of energy, working in it since he was 19 years old, raised between hydraulic power plants and transmission systems in the south of the country.

He says that among his hobbies are sports, as well as building, disassembling and assembling things, such as carpentry, working with metals and mechanics. "I love reading, learning and updating myself in these areas," he says.

He comments that since he was a child he was linked to the energy area, since his father worked for a lifetime in Endesa Chile. "I was always attracted to the world of high voltage generation and transmission. As a child, I was impressed by the complexity, design and quality of the hydraulic power plants and how they managed the power of nature to obtain electric energy", he adds.

What elements characterize and/or differentiate your company?

Ingeteam is a company that is not afraid of challenges. From the Ingeteam Service division we participate in the operation and maintenance of assets with a diversity of wind and photovoltaic customers who have in their plants various technologies, always in a very competitive price range and a high standard of service. With a factory of inverters leaders in presence of installed power in Chilean photovoltaic plants, supported by a service area with a multi-brand orientation and human teams in the field and technical staff of excellence.

We are world leaders in the provision of operation and maintenance services in power generation plants, mainly in the renewable energy sector. The Ingeteam group, which currently maintains more than 17 GW of renewable energy around the world, is present in 24 countries and has a human capital of more than 4,000 employees.

What are the novelties or changes in your company in the last time?

Particularly in Chile, we are promoting the inclusion of services oriented to the handling and management of assets, which enhances the life and performance of power plants, with pioneering life extension tools and industry benchmarks such as Ingeboards.

Ingeteam has recently promoted the creation of a new H2 Business Unit to offer Power Electronics and Control solutions in the field of green hydrogen generation, also creating a Joint Venture with Iberdrola. We are also exploring participation in the green hydrogen pilots being set up in the country.

On the other hand, there is great potential to incorporate from Europe other business units such as mass storage batteries, charger networks for electric vehicles, electric generators and pumps, as well as an IT development area with asset management software and advanced simulation models for wind farms, among others.

Regarding the projects they are currently working on, Francisco highlights the consolidation and improvement of the services of the wind generation plants Canela I and II of 78 MW, from Enel, and Monte Redondo of 48 MW from Engie. In the photovoltaic sector, they operate the PMGD plants Valle Solar Oeste and Este, Cachiyuyo and Malaquita, Santa Julia of 3.63 MW in Petorca and Chuchiñí of 3.25 MW in Salamanca. Larger solar plants such as Jama of 57 MW located in Calama, Doña Carmen of 40 MW located in La Ligua, Llanos de Llampe of 100 MW in Copiapó, San Andrés of 50 MW in Copiapó and San Pedro I&IV of 101 MW in Calama.

In addition, he says that in the middle of this year they will start the operation and maintenance for the BOP systems of three photovoltaic projects with Enel, adding photovoltaic plants that produce more than 360 MW of generation.

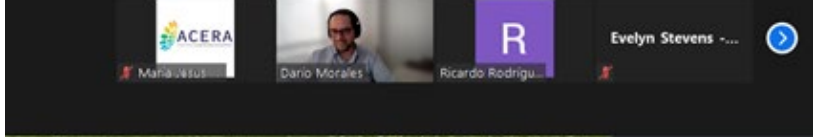
Why would you recommend being a member of ACERA?

The great virtue of ACERA is the commitment it has with the industry and how active it is in promoting the best conditions for the development of projects. Being part of this association allows to bring visibility to the actors of the renewable energy world, joining efforts for a sustainable energy development.

Technical COMMITTEES

Mesa de Trabajo Reglamento de Potencia Ejercicio cuantitativo

Ministerio de Energía
Mayo 2021



ISCI INSTITUTO SISTEMAS COMPLEJOS DE INGENIERÍA

Metodología para la Determinación de Potencia de Suficiencia en el Sistema Eléctrico Chileno vía ELCC/ECP

Rodrigo Moreno*, Héctor Otárola*, Eduardo Pereira*, Carlos Sepúlveda*, Diego Alvarado*.

*Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería / FCFM Universidad de Chile
*SPEC

Mesas de Trabajo para la Elaboración del Reglamento de Potencia
5 de mayo 2021



Last sessions Virtual Format

[CHECK PRIOR COMMITTEES HERE](#)

COMMITTEE	SUBJECT
05-06-2021 -DISTRIBUTED G. AND HOME G. -LARGE-SCALE NCRE GENERATION. -STORAGE. -LEGAL.	Power Regulation Roundtable - Session 13: Signal on Demand.
05-14-2021 -DISTRIBUTED G. AND HOME G. -LARGE-SCALE NCRE GENERATION. -STORAGE. -LEGAL.	Power Regulation Roundtable - Session 14: Quantitative Exercise.
05-27-2021 -SUSTAINABILITY.	-Presentation Sustainability Committee. -Presentation of Instruments of the Sustainability Agency.



ACERA began Press Course presenting the general characteristics of Chile's electricity sector

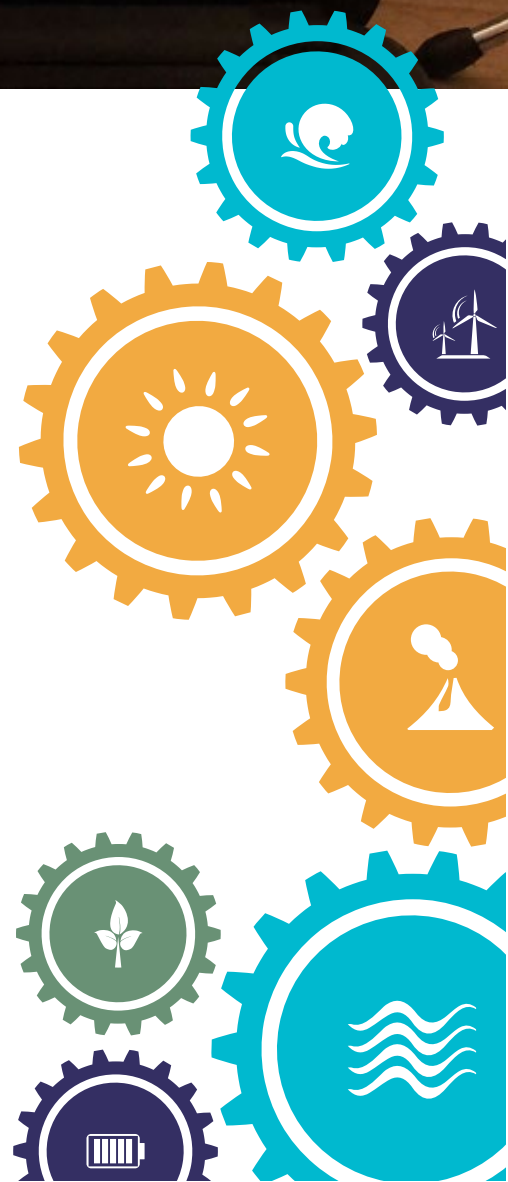
The activity, which was attended by more than 200 journalists, included presentations by the President and Executive Director of ACERA.

[see more](#) 

The "Energy and Renewables Training for Communicators", or better known as "ACERA's Press Course", is an activity that the association has been organizing since 2013 with a purely educational objective, seeking to provide, at no cost to journalists and communicators, a conceptual framework that supports them in the coverage of news on energy and in particular on Renewable Energies.

Due to the pandemic caused by the coronavirus, the activity was developed in a virtual format, which allowed the participation of journalists from all regions of Chile and even internationally. The first session was held on May 26 and focused on the benefits of electricity, segmentation and generation technologies, a presentation that was given by the **President of ACERA, José Ignacio Escobar**, and then continued by the **Executive Director of the association, Carlos Finat**.

The ACERA press course, aimed at media journalists as well as corporate communicators involved in energy and sustainability issues in general, will be developed between May and December 2021 through 8 sessions that will cover various relevant topics on the industry and the energy transition that Chile is going through. Interested persons can still register by writing to camila.mercado@acera.cl.



Beneficios de la Electricidad

José Ignacio Escobar
Presidente ACERA



01.



02.



03.

FROM LEFT TO RIGHT

Photo Caption ACERA 2021 Press Course

1. Presentation José Ignacio Escobar, President of ACERA
2. Presentation José Ignacio Escobar, President of ACERA
3. Presentation Carlos Finat, Executive Director of ACERA
4. Presentation Carlos Finat, Executive Director of ACERA
5. Attendees ACERA 2021 Press Course



04.



05.



E VENTS

<p>01</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>W-ENER: The new challenges of NCRE in a low-emission electricity system</p> <p>Talca University</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>02</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>03</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>04</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>05</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>06</p> <p>Clean Energy Ministerial - CEM12/MI6</p> <p>Chilean Government (Ministry of Energy)</p> <p>Free</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>
<p>07</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>08</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p> <p>International Green Hydrogen Forum</p> <p>Recyclápolis Foundation</p> <p>Free</p>	<p>09</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p> <p>International Green Hydrogen Forum</p> <p>Recyclápolis Foundation</p> <p>Free</p>	<p>10</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>11</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>12</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>
<p>14</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>15</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>16</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>17</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>18</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>19</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>
<p>21</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>22</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>23</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p>	<p>24</p> <p>Energy Month - Colegio de Ingenieros</p> <p>Engineers College</p> <p>Free</p> <p>Beyond the milestone "Cerro Dominador"</p> <p>ACSP</p> <p>Free</p> <p>2nd Session ACERA Press Course - "Market Structure and System Operation"</p> <p>ACERA</p> <p>Free *Only for communications professionals</p>	<p>25</p>	<p>26</p>
<p>28</p>	<p>29</p>	<p>30</p>			



Av. Providencia 1760,
Of. 601, Providencia,
Santiago



+562 2236 3348



informaciones@acera.cl



@ACERAAG



ACERA



@acera.ag



ACERA AG

