



## Agenda Apemec 2018: poner en valor el rol de la hidroelectricidad y superar distorsiones regulatorias en el mercado eléctrico



Por *Rafael Loyola Domínguez*, director ejecutivo de la Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctricas, Apemec.

Estimados Socios

Junto con saludarlos afectuosamente, llegado el mes de marzo es el momento de plantearse la agenda de futuro del gremio de las mini hidro en Chile, así como el rol que le cabe a la hidroelectricidad de pequeña y mediana escala en nuestro país, temas que fueron abordados en el último Consejo de Desarrolladores de Apemec el mes de enero pasado.

Como definición básica podemos plantear a los proyectos pequeños como la posibilidad más armónica y factible de aprobar ambientalmente los proyectos hidroeléctricos; destacarla como una tecnología de largo plazo y alto valor local, y complementaria a las energías renovables variables.

Asimismo, en materia regulatoria, nuestros esfuerzos se centrarán en dar a conocer a la autoridad las distorsiones de mercado planteadas en diferentes cuerpos regulatorios en favor de las energías intermitentes, así como la revisión de los reglamentos de transmisión a fin de poner término a los abusos en materia de fraccionamiento de proyectos PMGD, y también aportar activamente en transparencia del mercado spot, en relación a la nueva función del Coordinador Eléctrico Nacional de monitorear la competencia del mercado eléctrico.

En materia de agenda hídrica, esperaremos las definiciones que hagan las nuevas autoridades en materia de reforma al código de aguas. Estaremos atentos a los posibles cambios que se le introduzcan a esta importantísima materia. Los saluda cordialmente.

## PROYECTOS MINI HIDRO EN CONSTRUCCIÓN

NOMBRE	TITULAR	CAPACIDAD INSTALADA MW	FECHA ESTIMADA OPERACIÓN	REGIÓN	COMUNA	INVERSIÓN \$USMM
Camar	Comunidad Atacameña Camar	0,004	Marzo 2018	II	San Pedro de Atacama	0,4
CH Palacios	Anpac	2,3	Marzo 2018	VI	San Fernando	5
CH Palmar	Hidroeléctrica Palmar S.A	13	Marzo 2018	X	Puyehue	50
Minicentral Pichipedregoso	Nikolaus Reisky Von Dubnitz	0,9	Marzo 2018	IX	Villarrica	55
Puerto Gaviota	Municipalidad Los Cisnes	0,1	Marzo 2018	XI	Puerto Cisnes	1,2
Minicentral Pedregoso	Nikolaus Reisky Von Dubnitz	2,1	Marzo 2018	IX	Villarrica	25
Convento Viejo	Besalco-Brotec-Belfi	16	Marzo 2018	VI	Chimbarongo	23
CH Cumbres	Cumbres S.A.	19	Julio 2018	XIV	Río Bueno	18
CH de Pasada El Pinar	Aaktei Energia SPA	12	Agosto 2018	VIII	Yungay-Tucapel	9
CH de Pasada Triful	Forestal Neltume Carranco S.A.	3,2	Diciembre 2018	XIV	Panguipulli	7
Mini Central Cipresillos	Eléctrica Cipresillos SpA	12	Diciembre 2018	VI	Machali	21
Mini Central Cipresillos	Nanogenera SpA	0,3	Diciembre 2018	X	Hualaihué	3

■ Fuente: Ministerio de Energía.

## ESTADO DE PROYECTOS MINI HIDRO EN MW

En operaciones	485
Capacidad instalada MW en construcción	54
RCA aprobada	817
En calificación	130
En pruebas	20

■ Fuente: Apemec.



## Consejo de Desarrolladores de Apemec analizó costos marginales en sistema eléctrico

El 25 de enero se llevó a efecto la reunión del Consejo de Desarrolladores de la Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctricas (Apemec) con el propósito de conocer la exposición del estudio “Revisión crítica de la determinación de los costos marginales en el SIC”, encargado por la asociación gremial a la Consultora “Energética”.

“Con este objetivo presente y como primera etapa, de diagnóstico y detección inicial de posibles anomalías, se llevó a cabo un análisis exhaustivo respecto de las solicitudes de recálculos del valor del agua embalsada respecto de la programación semanal del año 2017”, señaló Rafael Loyola, director ejecutivo de la Asociación Gremial.

El estudio plantea la posibilidad de establecer un observatorio de determinación de precios en lo sucesivo, a objeto de apoyar gremialmente la nueva función del Coordinador Eléctrico Nacional respecto al monitoreo de la competencia en el mercado eléctrico.

Cabe recordar que el anterior Sistema Interconectado Central (SIC) pasó a llamarse zona centro sur por parte del Coordinador Eléctrico Nacional, debido a que desde fines del año pasado ya está en operaciones el Sistema Eléctrico Nacional, de Arica a la isla de Chiloé, producto de la interconexión SIC-SING.



IX VERSIÓN  
**EXPO APEMEC**  
2018

20 Y 21 de Junio de 2018

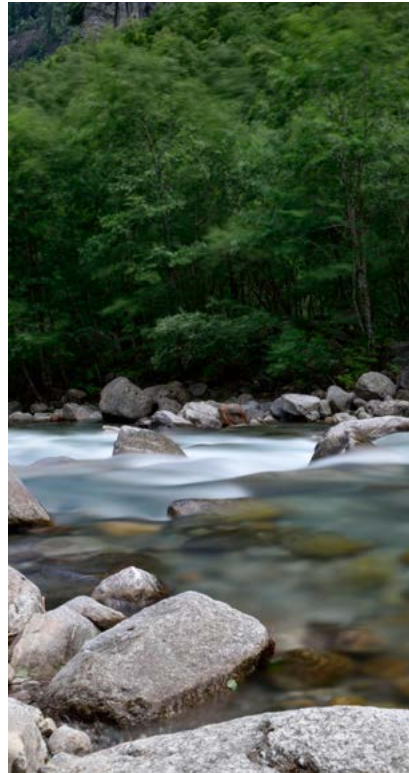
Hotel W,  
Santiago de Chile

## ¡Participa!

Como **expositor** o **auspiciador** de la principal feria de equipos y servicios del sector  
Mini Hidro de Latinoamérica



Chile, sede  
latinoamericana de  
**análisis y discusión** del  
desarrollo de pequeñas  
y medianas centrales  
hidroeléctricas



En Chile las energías  
renovables  
**han aumentado**  
de manera considerable  
**su participación**  
en la matriz energética

Expoapemec 2018, tendrá  
como tema principal  
el **desarrollo y las  
nuevas tecnologías  
de la industria**, con  
el objetivo de resolver  
todas las interrogantes al  
respecto



**La transformación**  
que continuamente  
experimenta la  
industria, representa  
**grandes retos**,  
permitiendo a su vez  
el arribo de nuevos  
inversionistas



Contacto para Stand: Cintya Font / [cfont@editec.cl](mailto:cfont@editec.cl) / +56 2 2757 4281

ORGANIZA

**APEMEC**

**EDITEC**  
GRUPO EDITORIAL

PRODUCE

**techno  
press**

Una empresa  
perteneciente al Grupo  
Editorial Editec

MEDIO OFICIAL

**Electricidad**  
La revista energética de Chile

## Las prioridades de las nuevas autoridades de energía del gobierno de Sebastián Piñera

Este 11 de marzo asume la presidencia del país, Sebastián Piñera, junto al nuevo gabinete, donde destacan las autoridades que estarán a cargo del Ministerio de Energía. Se trata de Susana Jiménez, quien será la titular de la cartera, mientras que Ricardo Irarrázabal estará a cargo de la subsecretaría ministerial.

Las futuras autoridades se reunieron el 1 de marzo con el ministro de Energía saliente, Andrés Rebolledo, y la subsecretaria Jimena Jara, donde abordaron las materias pendientes y próximos desafíos en el sector energético, como son la reforma a la distribución eléctrica, la incorporación de nuevas tecnologías y la definición de los reglamentos restantes de la Ley de Transmisión.

“Tenemos medidas con las cuales vamos a iniciar nuestro mandato y tenemos un plan de mediano y largo plazo, en parte se conoce a través de la agenda y los temas más en detalle los podemos ver una vez asumido el cargo”, señaló Susana Jiménez.

Anteriormente, cuando fue nombrada por el Presidente Piñera como ministra de Energía, Jiménez indicó que “hemos trabajado en un pro-

grama exhaustivo de energía, pero queremos estudiar cada tema en profundidad, escuchar, dialogar y así tomar medidas. Tenemos varios desafíos en el tema de energía, los cuales se van a priorizar en marzo, cuando hayamos hecho un estudio en mayor profundidad, pero ya hay varios temas que están esbozados en el programa”.

Jiménez afirmó que en el programa de gobierno elaborado para el sector energético se contempla el fortalecimiento y la masificación de las energías renovables, “generando las condiciones para que ello ocurra de manera segura y eficiente, además de avanzar en infraestructura de la transmisión, que es un desafío importante”.



## Dos proyectos mini hidro obtuvieron aprobación ambiental



Durante el verano pasado se aprobaron las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de dos proyectos mini hidro por parte del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El primero fue el proyecto de la Minicentral hidroeléctrica La Compañía, de 2,6 MW de capacidad instalada y que se instalaría en la Región de O'Higgins, con una inversión estimada de US\$6 millones.

La iniciativa pertenece a la Empresa Eléctrica La Compañía SpA. El proyecto aprovechará el sistema de descarga que une a los Canales Rafaelino y Compañía en el sector denominado "La Unión", con una altura de caída en terreno aproximada de 43 metros, pertenecientes a la Asociación Canales de la Compañía.

El otro proyecto aprobado fue la pequeña central hidroeléctrica de Paso Los Halcones, ubicada en la comuna de Pinto, en la provincia de Ñuble. El titular de la iniciativa es la empresa Aaktei Energía Spa.

El proyecto tiene una capacidad instalada de 12 MW, por lo que se estima una generación anual de 52,56 GWh al año. También contempla mejoras para el sector en el área del turismo.

Se ubicará aguas abajo de la Reserva Nacional Ñuble y aguas arriba del futuro Embalse Zapallar, en el valle de Atacalco, a 10 kilómetros de la homónima localidad y a 15 kilómetros de la zona de Recinto.



Central Hidroeléctrica Los Hierros.



Centro de control de Besalco Energía Renovable de Linares.

## Besalco Energía Renovable: Apuesta por la eficiencia operacional de proyectos propios y de terceros

Nuestro socio destacado del mes es Besalco Energía Renovable, que posee un portafolio de centrales de energía renovable de diversos tamaños y con una capacidad que supera los 150 MW. Los proyectos de la compañía se encuentran en distintas etapas de desarrollo, siendo Los Hierros y Los Hierros II las primeras centrales en operación desde 2014 y 2015 con 30,5 MW en conjunto.

Héctor Castillo, subgerente de Generación



Casa de máquinas de la central Los Hierros.

y Desarrollo de la empresa, destaca una de las recientes inversiones de Besalco Energía Renovable: “con el fin de hacer más eficiente la operación de nuestras centrales, en el primer semestre del año pasado inauguramos un Centro de Control para operación remota de nuestro complejo en la ciudad de Linares, el cual cumple con los estándares necesarios para el cumplimiento de la normativa técnica”.

“Este Centro de Control nos permite hacer eficiente la operación de nuestras centrales y brinda la oportunidad de operar proyectos de terceros como un apoyo relevante a la industria, adaptándonos a los cambios del despacho en el mercado de generación”, detalla Castillo.

“Nuestro siguiente desafío es incorporar a este Centro de Control, la operación del parque eólico Arrebol que es el proyecto que Besalco Energía Renovables está próximo a partir su construcción”, añade el ejecutivo.

## Eléctrica Puntilla renunció a derechos de agua en tres ríos

Estos se ubicaban en los ríos Claro, Teno y Allipén, y la decisión fue tras no recibir ofertas luego que en noviembre pasado los pusiera en venta.

■ Fuente: *La Tercera*.

## Arriendo de turbinas para el ahorro de energía en proyectos de generación

Especialistas sostienen que este procedimiento contribuye a la construcción de este tipo de centrales de generación, especialmente de 10 a 20 MW de capacidad instalada.

■ Fuente: *Revista ELECTRICIDAD*.

## Sector mini hidro termina 2017 con 485 MW de capacidad instalada en el país

De acuerdo a la Comisión Nacional de Energía (CNE) los proyectos de esta tecnología que cuentan con la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobada totalizan otros 807 MW.

■ Fuente: *Revista ELECTRICIDAD*.

## Expertos cuestionan capacidad fiscalizadora de DGA tras reforma al Código de Aguas

Expertos cuestionan que la ley no incluya una mayor dotación de funcionarios, mientras que desde la Dirección de Aguas se defienden indicando que la tecnología suplirá parte del trabajo.

■ Fuente: *Pulso*.

## Antonio Walker y Código de Aguas: "No podemos aceptar que ese derecho se precarice"

Siete ejes tendrá la gestión de Antonio Walker cuando el 11 de marzo aterrice en el Ministerio de Agricultura. Dice que todo lo relacionado a materias hídricas tendrá un foco especial.

■ Fuente: *Diario Financiero*.

## Fisco cobra \$81 mil millones por derechos de agua

El Ministerio de Obras Públicas publicó la lista de derechos de aprovechamiento de aguas afectos al pago de patente por no contar con las obras de uso.

■ Fuente: *El Mercurio*.