



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

Todo listo para Expo Apemec 2018

Estimados socios:

Se acerca junio, uno de los meses más importantes para nuestro gremio y sector, debido a la realización de Expo Apemec, la Feria de la industria mini hidro más importante de Latinoamérica, que se ha ganado esta calificación por la calidad de sus expositores y de los temas de discusión que se abordan por parte de autoridades públicas y de los representantes de nuestra asociación gremial, especialistas y académicos.

La industria mini hidro chilena ha vivido recientemente el ciclo de inversión más importante en su historia. En estos últimos años, Chile pasó de tener 55 centrales minihidráulicas por 256 MW totales, a tener 136 centrales por 597 MW de energía. Este crecimiento en la inversión involucró US\$1.800 MM, quedándose en la industria nacional cerca del 80% de ese monto.

Todos los insumos y servicios se hacen en Chile, salvo las turbinas. La industria mini hidro chilena demostró que, con las señales correctas, es capaz de responder en el competitivo mercado de generación. Lo anterior nos habla del rompimiento de un mito: la hidroelectricidad como fuente problemática de generación de electricidad. Hoy en Chile se puede y se debe

aprovechar esta capacidad de producir energía continua, renovable y propia, con proyectos de bajo impacto ambiental.

En los últimos 12 meses –desde la Expo Apemec 2017– hemos logrado avanzar en varios frentes, dando a conocer nuestra posición, con propuesta propias, en el frente regulatorio, ya sea en materia de la nueva Ley de Transmisión, con sus respectivos reglamentos, como en las licitaciones de suministro eléctrico para clientes regulados y en la reforma al Código de Aguas, donde asistimos al Congreso para explicar los impactos de estas iniciativas en nuestra industria.

Es así como en esta Expo Apemec se continuarán abordando los temas relevantes para nuestros asociados, en el marco de la renovación de autoridades de las principales instituciones que tienen que ver con la industria y el sector mini hidro en su generalidad con sus beneficios para las zonas donde operan estas centrales de generación eléctrica, no dejando de lado el positivo impacto ambiental y social en los territorios del país.

Los saluda cordialmente,

PROYECTOS MINI HIDRO EN CONSTRUCCIÓN

NOMBRE	TITULAR	CAPACIDAD INSTALADA MW	FECHA ESTIMADA OPERACIÓN	REGIÓN	COMUNA	SISTEMA	INVERSIÓN \$USMM
Puerto Gaviota	Municipalidad de Cisnes	0,1	Abril 2018	Aysén	Los Cisnes	Aislado	1,2
Minicentral Pichipedregoso	Nikolaus Reisky Von Dubnitz	0,9	Mayo 2018	La Araucanía	Villarica	SEN	5
Minicentral Pedregoso	Nikolaus Reisky Von Dubnitz	2,1	Mayo 2018	La Araucanía	Villarica	SEN	6
CH Palmar	Hidroeléctrica Palmar S.A.	13	Mayo 2018	Los Lagos	Puyehue	SEN	55
CH Cumbres	Cumbres S.A.	19	Julio 2018	Los Ríos	Río Bueno	SEN	50
CH de Pasada El Pinar	Aaktei Energía SPA	12	Agosto 2018	Biobío	Yungay-Tucapel	SEN	23
PMG Alto Bonito	Scotta	2,4	Septiembre 2018	Los Lagos	Puerto Octay	SEN	7
CH de Pasada Triful	Forestal Neltume Carranco S.A.	3,2	Diciembre 2018	Los Ríos	Panguipulli	SEN	18
Mini Central Cipresillos	Eléctrica Cipresillos SpA	12	Diciembre 2018	O'Higgins	Machalí	SEN	19
Hornopirén	Nanogenera SpA	3	Diciembre 2018	Los Lagos	Hualaihué	SEN	3

■ Fuente: Ministerio de Energía.

ESTADO DE PROYECTOS MINI HIDRO EN MW

En operaciones	485
Capacidad instalada MW en construcción	49
RCA aprobada	817
En calificación	130
En pruebas	20

■ Fuente: Apemec.

Presidente de Apemec planteó revisar reglamentos de transmisión en seminario del Cigré



Ian Nelson, presidente de Apemec, participó en el primer seminario del año realizado por el comité chileno del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas (Cigré), que se efectuó en el Hotel Intercontinental de Santiago, donde se analizó la planificación energética de largo plazo y la expansión de la transmisión.

El dirigente participó en el módulo sobre planificación energética, junto al jefe de la División de Prospectiva y Política Energética del Ministerio de Energía, Javier Bustos; el director ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables (Acera), Carlos Finat; el director del Centro de Energía de la Universidad Católica, Enzo Sauma, y José Tomás Morel, gerente de Estudios del Consejo Minero.

En su intervención, Ian Nelson planteó los temas que más interesan al sector mini hidro en materia de transmisión y polos de desarrollo, haciendo hincapié en la necesidad de reestudiar

los reglamentos de transmisión a fin de evitar que estos impliquen distorsiones al mercado.

A su juicio es necesario que existan mejoras en el proceso de planificación, para que “no se cree un sistema orientado a ciertos tipos de generación”.

El ejecutivo dijo que también es necesario dar señales adecuadas en el desarrollo de la transmisión y la incorporación de nuevas tecnologías en el sistema eléctrico nacional, agregando que otro elemento relevante es no establecer discriminaciones por carácter tecnológico dentro de la planificación energética.

“Es importante que no se cree un sistema de planificación que de alguna manera está orientado a crear un ecosistema hacia ciertos tipos de energía porque esos agentes actúan sin tener en cuenta las consecuencias que eso implica”, precisó el presidente de Apemec.



Apemec estuvo en cierre de participación ciudadana del proceso de la Ruta Energética

La Asociación de Pequeñas y Medianas Centrales Hidroeléctrica (Apemec) estuvo presente en la Estación Mapocho para el cierre de la etapa de participación ciudadana del proceso de la “Ruta Energética, liderando la modernización con sello ciudadano”, iniciativa que impulsa el Ministerio de Energía, en una actividad que se desarrolló en las 15 regiones del país, entre el 6 y 26 de abril, con el fin de avanzar en el diseño de políticas públicas en temas energéticos.

El proceso terminó con un taller donde se abordaron los principales temas planteados durante la ruta, los cuales fueron: eficiencia energética, leña y calefacción, ciencia tecnología e innovación, cambio climático, acceso y equidad energética y movilidad eléctrica.

También se recogieron las inquietudes ciudadanas en temas como educación y cultura energética, gestión de proyectos y desarrollo, matriz energética renovable, integración energética, ordenamiento territorial y regulación para el futuro.

Además se plantearon desafíos en materia de generación distribuida, equidad de género y energía, modernización del Estado, mercados energéticos eficientes, termoelectricidad sustentable y seguridad y calidad de suministro.

La ministra de Energía, Susana Jiménez, destacó que del total de participantes en esta iniciativa, “el 32% fueron representantes de la sociedad civil, como ONG, ambientalistas, juntas de vecinos, fundaciones, comunidades indígenas, club de adultos mayores; el 33% correspondió al sector público, como organismos del Estado, municipios y servicios; el 25% a personas del sector privado, principalmente de empresas y gremios, y el 10% fueron representantes del mundo académico, como docentes, investigadores y estudiantes”.

La autoridad también dijo que las regiones que registraron la mayor convocatoria fueron la Metropolitana (con 272 participante), seguidos de Antofagasta (218), La Serena (216), Biobío (171) y O’Higgins (170).

Los principales ejes temáticos que se analizarán en ExpoApemec 2018

La pequeña y mediana generación hidroeléctrica vive un momento crucial en medio del desarrollo de la energía en el país, escenario para las mini hidro que está influenciado por una serie de temas que de una u otra manera son de vital relevancia para esta industria. Precisamente son estos los que serán abordados en la IX versión de ExpoApemec 2018, la principal Feria del sector mini hidro en Latinoamérica, que apunta principalmente al fomento de esta industria ya sea a nivel de tecnología y de nuevos negocios.

ExpoApemec 2018, que se llevará a cabo los días 20 y 21 de junio en el Hotel W, es realizada por Apemec y producida por Technopress, una empresa del Grupo Editorial Editec. La presente versión incluirá la experiencia y los comentarios de expertos nacionales quienes analizarán aspectos como el mercado eléctrico y la regulación, desde el punto de vista de la inquietud que existe en términos de mejorar el actual nivel de competencia.

Sobre esto mismo, y teniendo en cuenta la labor de algunas instituciones como el Coordinador Eléctrico Nacional, se plantea la necesidad de discutir lo que se entiende por monitoreo de la competencia, tema muy atinente a partir de la cada vez mayor incorporación de energías renovables.



Por otro lado, desde hace un tiempo que se viene debatiendo sobre la incorporación y regulación de los Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD), por lo que este tema es de vital importancia para ExpoApemec, siendo incorporado con el fin de analizar los conceptos de fragmentación, precio estabilizado y la Norma Técnica de Conexión y Operación (NTCO) de PMGD.

Otro tema que se revisará en la conferencia es el de la reforma al Código de Aguas, donde en esta oportunidad se analizará lo que se ha avanzado en esta materia a partir del diagnóstico y las perspectivas que la nueva administración realice luego de algunos meses de ejercicio. También un tema que ha estado permanentemente en la agenda es el del trabajo con las comunidades y este año ExpoApemec lo incluirá como panel de discusión, para analizar el relacionamiento con las comunidades y los pueblos originarios.

Entre los cambios que se plantean en materia de medio ambiente se encuentra la reforma al Servicio de Evaluación Ambiental. Precisamente será tema de análisis proyectando por parte de la industria hacia dónde va el sistema.

Perspectivas de las mini hidro para el nuevo Gobierno

En la edición 217 de Revista **ELECTRICIDAD**, Rafael Loyola, director ejecutivo de Apemec A.G., abordó los futuros escenarios que vive el sector mini hidro en el país, repasando lo realizado en políticas públicas sectoriales por parte de la anterior administración, señalando la necesidad de perfeccionar algunos puntos de la Ley de Transmisión, especialmente respecto al reglamento de Servicios Complementarios.

Esta fue la columna de opinión publicada en el medio:

La industria mini hidro chilena ha vivido recientemente un ciclo virtuoso en materia de inversión, sin duda el más importante en su historia.

En estos últimos cuatro años, Chile pasó de tener 55 centrales minihidráulicas por 256 MW totales, a más de 136 centrales por 597 MW de energía de carácter continua, renovable, de bajo impacto ambiental y alto factor de planta. Este crecimiento en la inversión involucró US\$1.800 MM, quedándose en la industria nacional cerca del 80% de ese monto.

Clave en este ciclo de inversión fue la resuelta voluntad política por parte del Ministerio de Energía, en orden a coordinar a los servicios del Estado en la evaluación de los permisos



de estas centrales, fijándose una meta de gestión de 100 nuevas mini hidro para Chile.

Para el avance señalado, no se recurrió a regulaciones distorsionadoras ni a subsidios, sino que a la simple pero efectiva conformación de un plan de gestión público-privado bien definido. La industria mini hidro chilena demostró que, con las señales correctas, es capaz de responder al mercado.

En la última parte de la gestión del gobierno de la Presidenta Bachelet pareció perderse el rumbo en materia de sana regulación eléctrica, vulnerándose la ecuanimidad en el tratamiento regulatorio para las diversas tecnologías de generación, como la que se propuso en materia de pago de costos al sistema eléctrico causado por las tecnologías de fuente variable (ERV), como las eólicas y solares.

Anpac: Construyendo y adquiriendo centrales mini hidro

Nuestro socio destacado del mes es Anpac. Nacida en 2014 el primer activo en operación de esta compañía fue el proyecto Los Padres, de 2,3 MW. Posteriormente, en 2015, Anpac realizó una campaña de evaluación de más de 200 MW en derechos de agua “y ha ido adquiriendo selectivamente algunos de ellos, que cumplen con sus criterios estrictos de inversión”, señala Oliver Bertens, gerente general de la empresa.

Durante 2016 Anpac puso en operación su segunda central, El Agrío (2,5 MW). Luego, en 2017, se conectó el proyecto Dos Valles (3 MW) y se realizó la adquisición de la central Roblería (4 MW), mientras que este año se conectó el proyecto Palacios (3 MW)

Actualmente la compañía cuenta con un portafolio de derechos de agua de más de 50 MW en proyectos mini hidro a conectar dentro de los próximos cinco años, y además está en constante evaluación de oportunidades de adquisición de activos en operación.

Bertens indica que las perspectivas para el desarrollo del sector mini hidro son positivas, debido a la “longitud de nuestra cordillera, estamos convencidos de que aún son muchos



los proyectos competitivos esperando a ser desarrollados”.

“Creemos que para que el sector pueda seguir creciendo es crítico redoblar esfuerzos en el trabajo

con la autoridad para reducir la incertidumbre en la tramitación ambiental y optimizar la obtención de permisos sectoriales. Además, consideramos relevante promover la mantención de mecanismos de estabilización de precios, tales como el Precio Nudo Estabilizado, asegurándonos que cualquier modificación corrija y no genere nuevas distorsiones para nuestro sector”, plantea el gerente general de Anpac.

“Por último, vemos que el sector mini hidro en Chile tiene una oportunidad interesante de posicionarse como una tecnología costo-eficiente y limpia que aporte flexibilidad a la matriz energética chilena del futuro. Por lo mismo, es importante que este nuevo rol de la mini hidro pueda verse reflejado en la nueva reglamentación de servicios complementarios”, agrega el ejecutivo.

Prioridad del Ministerio de Agricultura será mantener sentido propietario del actual Código de Aguas en la reforma en trámite

Con la exposición del ministro de Agricultura, Antonio Walker, a principios de abril se reinició en la Comisión de Agricultura del Senado la tramitación de la reforma al Código de Aguas.

■ Fuente: Estrategia.

Parlamentarios se abren a modificaciones al Código de Aguas

Desde la visita a Ñuble del ministro de Agricultura, Antonio Walker, la modificación del proyecto de reforma al Código de Aguas, que se encuentra en su segundo trámite legislativo en el Congreso, es un tema que comienza a protagonizar el debate.

■ Fuente: Diario Concepción.

Ministerio de Energía lanza plataforma con información energética de cada región

El sitio contiene datos como capacidad instalada, proyectos en construcción, número de clientes libres y precios de commodities, entre otros.

■ Fuente: Revista ELECTRICIDAD.

Inversiones estimadas a cinco años en energía muestran su primer aumento desde 2016

Esta industria representa el 22,6% del gasto esperado al 2021, siendo solo superado por obras públicas y minería. Este año crecería cerca del 4% respecto de 2017.

■ Fuente: El Mercurio.



IX VERSIÓN
EXPO APEMEC
2018

20 y 21 de Junio, 2018
Hotel W
Santiago de Chile

¡No te quedes fuera!
De la principal feria de equipos y servicios del sector
Mini Hidro de Latinoamérica

ORGANIZA

APEMEC

PRODUCE

EDITEC
GRUPO EDITORIAL

techno press Una empresa perteneciente al Grupo Editorial Editec

MEDIO OFICIAL

Electricidad
La revista energética de Chile